

MSX
MAGAZINE
SONY HBF 700
l'événement de la rentrée
TESTS PHILIPS MSX 2
VG 8235, CM 8535, VW 0030
JEUX D'ÉCHECS
MSX et mat...
N°7
SEPTEMBRE/
OCTOBRE
1986
20 F
ROBOT



N° 7
SEPTEMBRE OCTOBRE 86

# SOMMAIRE



**Directeur de la publication**: Jean Kaminsky. **Rédacteur en chef**: Jean-Pierre Roche. **Rédaction**: Patrick Boujet, Daniel Rivez. **Secrétaire générale de la rédaction**: Françoise Kergreis. **Maquette**: Jean-Jacques Gelmiche, André Lévy, Marc Soria. **Régie publicitaire**: Néo-média, 55 avenue Jean-Jaurès, 75019 Paris. **Chef de publicité**: Jean-Yves Pinet. **Assistante de publicité**: Véronique Fougeyrollas. **Secrétariat et abonnements**: Sabine Picquié. **Commission paritaire**: en cours. **Dépôt légal**: 3e trimestre 1986. **Photocomposition**: Compo Imprim, 94250 Gentilly. **Imprimé par** SNIL-RB. **Edité par**: Laser Magazine, 55 avenue Jean-Jaurès, 75019 Paris.
MSX MAGAZINE est une publication strictement indépendante et n'a aucun lien vis-à-vis des sociétés Microsoft et ASCII Corporation.

NEWS

# Sony HBF700F : le nouveau Sony MSX2

## Grosse mémoire et "Look" Macintosh

Les MSX2 Sony se suivent et on peut dire qu'ils se ressemblent ! Le nouveau HB-F700 est pratiquement identique — pour l'aspect extérieur — à « l'ancien » 500. Vous retrouverez donc sans peine l'unité centrale avec clavier séparé doté d'un pavé numérique. La nouveauté « hard » la plus visible est la présence d'une souris qui est fournie d'origine ! A l'intérieur le changement le plus important touche la mémoire, le point faible que nous avions relevé sur le 500 : elle passe de 64 à 256 K ! Bien entendu la mémoire vidéo (VRAM) reste identique à elle-même soit 128 K ce qui nous fait un total respectable de 384 K de mémoire vive à laquelle on peut éventuellement ajouter 64 K de mémoire morte si l'on aime les gros chiffres. Bien entendu on retrouve l'unité disquette 3,5 pouces de 720 K formattés. Sur la documentation dont nous disposions nous remarquons également la présence d'une sortie vidéo composite monochrome. Elle sera conservée sur la version française, nous verrons ainsi nos deux principales critiques vis à vis du 500 porter leurs fruits puisque ces deux points se trouveraient rectifiés sur le nouveau modèle. Comme quoi MSX Magazine ne raconte pas toujours n'importe quoi.

Parmi les autres critiques que nous adressons au MSX — pas à une machine donnée mais au standard en général — il y a le manque de convivialité de son système d'exploitation. A l'heure où, à la suite d'Apple et de son Macintosh, la plupart des constructeurs (Atari, Commodore) et des programmeurs (Digital Research, Microsoft) s'efforcent d'offrir un abord plus facile et surtout plus « naturel » de la micro-informatique il était assez curieux que la norme qui vise justement le grand public en reste à une présentation informatique traditionnelle. Sony a parfaitement compris le problème et le HB F700 est livré avec une sorte de « programme intégré » réunissant quatre modules interactifs (traitement de texte, gestion de fichiers, tableur et graphiques) dont la présentation et le fonctionnement utilisent les deux « tartes à la crème » du nouveau "look" de la micro à savoir les menus

*Suite page 10*



# C'EST NOUVEAU. C'EST SONY.

# HBF 700F L'INTELLIGENCE EVOLUTIVE.

Avec le système HIT BIT premier système véritablement né de la compatibilité SONY vous a ouvert les portes d'un nouveau monde de la micro-informatique d'une nouvelle forme d'intelligence l'intelligence évolutive.
Aujourd'hui c'est nouveau c'est SONY c'est le HBF 700F c'est l'intelligence en puissance. Une memoire utile de 256 Kilo-Octets RAM auxquels viennent s'ajouter 128 Kilo-Octets RAM de memoire d'affichage 384 Kilo-Octets au total. L'exceptionnelle capacite de memoire du microordinateur SONY HBF 700F n'a d'egale que la multiplicité de ses applications qu'elles soient professionnelles, utilitaires ou ludiques.

**HBF 700F SONY UNE PROGRAMMATION SIMPLE**
Le HBF 700F SONY possède une mémoire morte de 64 Kilo-Octets pour le langage BASIC qui etendu a la version 2 du MSX met ses performances à la portée de tous.

**HBF 700F SONY LA PUISSANCE CREATIVE.**
Avec sa memoire d'affichage de 128 Kilo Octets Vidéo RAM le HBF 700F vous affonse 9 modes d'affichage parmi lesquels 1 mode de 256/212 points affiches ou vous pourrez utiliser simultanement 256 couleurs grace à son écran géré en "BIT MAP". Pour la création musicale aussi le HBF 700F vous offre des performances exceptionnelles. Il possède un circuit generateur de sons a 3 voies simultanees sur 8 octaves avec un generateur de bruit et un réglage de niveau sonore.

**HBF 700F SONY LA PUISSANCE PROFESSIONNELLE**
Le HBF 700F SONY possède un clavier francisé AZERTY detachable professionnel. Le HBF 700F est dote d'une multitude de fonctions pratiques conservées en memoire meme en cas d'extinction de l'appareil grâce à une batterie incorporee horloge digitale calendrier preréglage du mode d'affichage écran centrage de l'écran mot de passe confidentiel Bip sonore.

HI-BRID

Le lecteur de disquette incorporé dans l'appareil au standard international SONY 3 pouces 1/2 vous permet de stocker 720 Kilo Octets une fois la disquette formatée. Ces disquettes sont double face double densité. Le HBF 700F vous est livre avec 5 logiciels sur disquettes.

**HBF 700F SONY DES LOGICIELS PROFESSIONNELS**
LOGICIELS "BUREAU" (HI BRID). C'est le logiciel pratique. Vous disposez d'une calculatrice d'un agenda d'un calendrier d'une horloge et des fonctions du DOS. Le gestion de ce logiciel se fait par icônes et fenêtres.
LOGICIELS "TRAITEMENT DE TEXTE" (HI-TEXT). Déplacement et effacement des mots, marge et tabulation numérotation automatique des pages paramétrage de l'impression.
LOGICIELS "TRAITEMENT DE FICHIER" (HI-BASE). Recherche rapide choix du critère de sélection impression de fiches...
LOGICIEL "TABLEUR" (HI CALC). Modification des parametres et calcul instantané fonctions arithmétiques et scientifiques.
LOGICIEL "GRAPHIQUE" (HI GRAPH). Creation graphique d'histogrammes et de courbes en deux et trois dimensions. Vous pouvez enfin mélanger textes fichiers tableaux et graphiques dans un même document (merling).

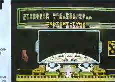
**HBF 700F SONY – LA SOURIS**
L'utilisation de tous ces logiciels est facilitée par la souris livrée avec le HBF 700F qui vous permet de travailler directement sur l'ecran.

**HBF 700F SONY DES PERIPHERIQUES PERFORMANTS**
Vous pouvez bien sûr connecter sur votre HBF 700F les périphériques performants de la gamme SONY imprimantes 2e lecteur de disquettes manettes de jeux, créateurs graphiques, cartouches au standard MSX, magnetocassettes moniteurs informatiques.

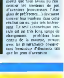


# KNIGHT TIME

*Créateur* Mastertronic
*Distributeur* Cameron
*Prix public* 44,90 F
*Format* cassette
*Genre* aventure graphique
*Configuration* MSX, magnétocassette manette de jeu en option
*Graphisme* ★★★★
*Intérêt* ★★★
*Difficulté* ★★★★
*Appréciation* ★★★ (?)



Dans ce monde étrange vous trouverez des chevaliers en armure qui se promènent dans un vaisseau spatial... Le fonctionnement du jeu semble tout à fait intéressant mais il est évident qu'un jeu d'aventure ne peut être "testé" rapidement. A en juger par le graphisme et les éléments que nous avons pu rencontrer les amateurs de jeu d'aventure (connaissant l'Anglais de préférence...) devraient trouver leur bonheur dans cette réalisation au prix très intéressant. Le seul inconvénient certain est un très long temps de chargement problème bien connu de la cassette, surtout avec les programmes comportant beaucoup d'éléments tels que les jeux d'aventure.



# MOLECULE MAN



*Créateur* Mastertronic
*Distributeur* Cameron
*Prix public* 29,90 F
*Format* cassette
*Genre* labyrinthe
*Configuration* MSX, magnétocassette manette en option
*Graphisme* ★★★
*Intérêt* ★★★
*Difficulté* ★★★
*Appréciation* ★★★



Une histoire de radiations et d'énergie (d'actualité !) pour survivre vous devez trouver de l'énergie dans un labyrinthe en trois dimensions où se déplacer n'est pas toujours facile... Comme le temps joue contre vous la mort vous guette à tout instant ! Naturellement un des gros atouts de ce soft sera son prix très bas... de plus il est meilleur que bien des réalisations plus chères ! En revanche le mode d'emploi est fort succinct et il est en Anglais.

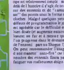


# TWIN BEE

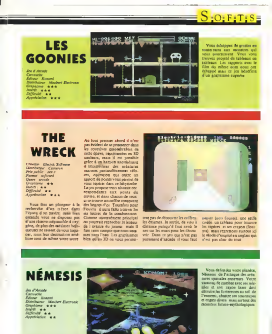


*Créateur* Konami
*Distributeur* Maubert Electronique
*Prix public*
*Format* cartouche
*Genre* arcade
*Configuration* MSX, manette de jeu en option
*Graphisme* ★★★
*Intérêt* ★★★
*Difficulté* ★★★
*Appréciation* ★★★





Twin Bee peut se jouer seul ou à deux simultanément. Le principe est relativement simple : au-delà de l'histoire il s'agit de tirer sur des ennemis et de "ramasser" des points sous la forme de cloches. Malgré quelques petits défauts de programmation le jeu est agréable car la difficulté est bien dosée (et augmente naturellement au fur et à mesure que l'on progresse dans le domaine de l'ennemi : gare au Shogun !). On peut recommander l'usage d'une manette "auto-fire" car le nombre des ennemis finira par fatiguer vos malheureux doigts !



# LES GOONIES

*Jeu d'Arcade*
*Cartouche*
*Éditeur* Konami
*Distributeur* Maubert Electronic
*Graphisme* ★★★
*Intérêt* ★★★
*Difficulté* ★★
*Appréciation* ★★★

Vous échappez de grottes en souterrains aux monstres qui vous poursuivent. Vous vous trouvez projeté de tableaux en tableaux. Les rapports avec le film du même nom nous ont échappé mais ce jeu bénéficie d'un graphisme superbe.

# THE WRECK

*Créateur* Electric Software
*Distributeur* Cameron
*Prix public* 249 F
*Format* softcard
*Genre* arcade
*Graphisme* ★★
*Intérêt* ★★
*Difficulté* ★★
*Appréciation* ★★★

Vous êtes un plongeur à la recherche d'un trésor dans l'épave d'un navire, mais bien entendu vous ne disposez pas d'une réserve inépuisable d'oxygène, de plus des méduses belliqueuses ne cessent de vous taquiner, mais leur destruction améliore tout de même votre score. Au tout premier abord il n'est pas évident de se promener dans les coursives innombrables de cette épave, représentées en 3D couleurs, mais il est possible grâce à un harpon anesthésiant d'immobiliser des créatures marines particulièrement véloces, opération qui outre un apport de points vous permet de vous repérer dans ce labyrinthe. Le jeu propose trois niveaux correspondants aux ponts du navire, et dans chacun de ceux ci se trouve un coffre contenant des lingots d'or. Toutefois pour l'ouvrir il aura fallu trouver les six lettres de la combinaison. Comme inconvénient principal on pourrait reprocher la lenteur de l'avance du joueur, mais il faut tenir compte que nous sommes sous l'eau. Les graphismes bien qu'en 3D ne vous permettent pas de découvrir les coffres, les énigmes, la sortie, de visu à distance puisqu'il faut avoir le nez sur les murs pour les découvrir. Dans ce jeu qui n'est pas purement d'arcade il vous faut papier (non fourni), une grille codée, un tableau pour inscrire les repères et un crayon (fournis), mais regrettons surtout ici le mode d'emploi en anglais qui n'est pas clair du tout.

# NÉMESIS

*Jeu d'Arcade*
*Cartouche*
*Éditeur* Konami
*Distributeur* Maubert Electronic
*Graphisme* ★★★
*Intérêt* ★★
*Difficulté* ★★
*Appréciation* ★★

Vous défendez votre planète, Némesis, de l'attaque des créatures spatiales ennemies. Votre vaisseau de combat avec ses missiles et son rayon laser doit détruire les forteresses au sol de l'ennemi, abattre ses soucoupes et engins divers, mais surtout des monstres futuro-mythologiques.


MEURTRES SUR L'ATLANTIQUE
MEURTRES SUR L'ATLANTIQUE
1938. Tandis que la situation politique s'aggrave en Europe, au Havre, le plus grand et le plus luxueux paquebot du monde appareille pour New York.
A son bord, une clientèle fortunée et insouciante... et pourtant un drame va se jouer pendant la traversée. Vous vous trouverez ainsi projeté au cœur de la plus incroyable histoire d'espionnage qui permit aux alliés de gagner la Seconde Guerre mondiale cinq ans plus tard.
Un programme imaginé et réalisé par
Bertrand BROCARD avec Marianne ALISON

*Suite de la page 3*

déroulants et la présentation par icônes. Bien entendu l'utilisation de tout cela se fait par souris (ou track ball).

Ce programme, nommé HiBit, utilise le concept de « bureau électronique » bien connu des utilisateurs de Macintosh ou d'Atari ST. Il s'agit d'une sorte de menu principal où l'on peut contrôler certains éléments de base ou périphériques de la machine (unités disquettes, imprimante, etc.) et effectuer les opérations de base du fonctionnement comme le formatage des disquettes, la copie et, naturellement, charger les programmes de son choix. Le bureau proposé par Sony est très proche de celui d'un Atari ST qui reprenait lui-même les idées essentielles du Macintosh. Cette parenté est tout à fait normale puisque les capacités graphiques et le « soft » d'un MSX2 sont beaucoup plus proches d'un Atari que d'un Macintosh.

Parmi les possibilités du « bureau », on remarque l'accès à certains « mini programmes » tels que la calculatrice (copiée sur Macintosh) ou les réglages de couleur d'écran du (copiés sur Atari ST). Le calendrier agenda (proche de Sidekick) par contre, est à notre connaissance plus original et devrait être apprécié. Ces éléments sont accessibles à l'intérieur des divers modules de programme ce qui devrait être très utile (disposer d'une calculatrice en même temps que le tableur par exemple). Il est également possible d'ouvrir plusieurs « fenêtres » en même temps, de les déplacer et d'en modifier la taille ou la présentation : par exemple pour le contenu d'une disquette on peut, comme sur Macintosh, obtenir une présentation par icônes ou par texte avec classement alphabétique, par date, taille ou type de fichier.

N'ayant pu avoir qu'un contact très rapide avec les programmes et la documentation (provisoire et en Anglais) approchant les deux cents pages, nous ne pouvons vous en détailler les possibilités (nous ne manquerons pas de le faire dans un prochain numéro !), mais l'aspect général est proche de ce que l'on peut voir sur un écran d'Atari ST ou d'IBM PC sous GEM : menus déroulants en haut de l'écran et affichage en noir sur blanc. Bien entendu le travail se fait sur un écran 80 colonnes ce qui donne des possibilités beaucoup plus proches d'une machine professionnelle. Ces programmes sont à considérer comme des modules d'un ensemble et peuvent donc échanger des fichiers (par exemple réaliser un graphique avec les chiffres du tableur ou d'un fichier, faire du « mailing » avec le traitement de texte et un fichier, intégrer des tableaux et des graphiques dans un texte). L'offre globale matériel + logiciel de ce nouveau MSX2 Sony nous semble donc tout à fait séduisante ! La concurrence reste difficile dans la micro-informatique grand public mais le MSX2 semble tout à fait bien placé ! Le HB-F500 devrait être disponible très prochainement pour 4 990 F avec sa souris et son programme intégré.

# Spectravidéo X'press 16 : IBM + MSX !

Spectravidéo annonce la prochaine introduction en France du X'press 16 qui devrait être présenté au Sicob. Il s'agit d'un compatible IBM PC fonctionnant sous MS/DOS qui est construit autour d'un processeur 8080 et dispose de 256 K de mémoire (extensible à 640 K). En version de base il est équipé d'une unité disquette 5"1/4 (360 K). Une seconde unité disquette ou un disque dur peut être installé dans le coffret. Bien entendu le clavier suit le standard IBM. Jusque-là rien que de très classique : une multitude de marques ou sous marques proposent des micro-ordinateurs compatibles de ce genre. La particularité remarquable du X'press 16 est de disposer des capacités graphiques du MSX2 par le biais d'une sorte de second ordinateur intégré au premier avec processeur d'écran MSX2, processeur sonore et mémoire séparée de 128 K. Tout cela permet au X'press 16 d'offrir des capacités graphiques exceptionnelles, en plus des modes IBM classiques : le mode graphique étendu permet la génération d'écran d'une définition de 256 X 212 points en 256 couleurs ou 512 X 212 en 26 couleurs, l'emploi de « lutins », la commutation d'écran pour des animations. Il est possible de superposer les images en mode PC aux images en mode graphique étendu d'où de nombreuses applications possibles.

Côté IBM MS/DOS vous est naturellement fourni mais aussi GW-BASIC. Une manette de jeu Quickshot X est livrée en standard. La compatiblité MSX est obtenue au niveau des cartouches par un adaptateur « jeu ». Pour l'instant personne ne semble avoir pu essayer cette machine en France aussi nous resterons prudents vis à vis des possibilités mais il est certain que le X'press 16 pourrait attirer beaucoup de monde par le pont qu'il semble ouvrir entre la micro-informatique professionnelle (accès aux innombrables programmes sous MS/DOS) et la micro-informatique ludique (les très nombreux jeux en cartouche au standard MSX). Le prix n'est pas encore totalement déterminé mais il devrait être inférieur à 9 000 F ce qui est tout à fait compétitif pour une machine pouvant offrir le meilleur de deux standards mondiaux de la micro-informatique !

*Distribué par Audiosonic France 103/115, rue Charles Michels BP 99 93203 Saint-Denis Cedex 1. Tél. : 42 43 36 22*

# Nouveaux programmes Sony pour MSX2

Quatre programmes de jeu et quatre utilitaires pour MSX2 vont être mis sur le marché par Sony. Pour les jeux il s'agit de *Laydock* dont vous avez certainement pu voir des démonstrations (jeu d'arcade), de *Hide Lide* (jeu d'aventure graphique), de *World Golf* (jeu de golf !) et de *Kinetic Connexion* (puzzle d'un type un peu particulier...). Les nouveaux utilitaires vont faire plaisir aux programmeurs puisqu'il s'agit de quatre langages extrêmement performants : *BDS C* (langage C), *Alpha Pascal* (Pascal), *Alpha Cobol* (Cobol) et *Alpha Fortran* (Fortran). De quoi s'occuper pour les longues soirées d'hiver !

## Au PCW, peu de MSX

Au PCW de Londres, principal salon de l'informatique britannique, le MSX brillait par sa quasi absence. Excepté Spectravidéo en particulier, point d'ordinateurs MSX. Le stand Sanyo réussissait la gageure d'annoncer sur son fronton les ordinateurs MSX et de n'en présenter aucun. Réponse gênée de Sanyo UK interrogé par MSX Magazine : Ah oui ! Nous avons arrêté il y a quelques mois de commercialiser le MSX.






Modèle CX5MII

# Le CX5M II Yamaha : le nouveau MSX1

Yamaha a sorti depuis quelque temps déjà un nouveau micro-ordinateur MSX1 qui succède au CX5M dont la production a été arrêtée. Choix qui peut paraître étonnant alors que les MSX2 ont fait leur entrée à même époque. Par rapport à l'ancienne version il n'apporte pas de bouleversement important. Sa mémoire a été étendue à 64 Ko, son clavier est AZERTY, et il dispose du nouveau synthétiseur le SFG 05, ce dernier pouvant exploiter le lecteur de disquettes et l'entrée Midi qui faisait cruellement défaut au SFG 01. Malheureusement si ce micro-ordinateur n'apporte pas de flagrante nouveauté, il purge allègrement votre portefeuille puisque son prix maximum est de 7 500 F même si on le trouve pratiquement toujours à – 15 ou – 20 % de cette somme chez les revendeurs d'instruments de musique. Pour ce prix on a un MSX2 avec lecteur de disquettes 128 Ko de Ram et le SFG 05 acheté séparément.

Une des particularités du CX5M II est qu'il dispose d'un connecteur non standard en face avant juste sous le clavier où l'on peut insérer une mini cartouche de registration fournie avec la console. Donc on pourra s'épargner l'achat de la cartouche au format standard et on disposera en permanence de deux programmes musicaux : celui d'exploitation du synthétiseur SFG 05 et la registration FM.

Attention toutefois avec cette machine car sa mémoire de 64 Ko est située dans un slot étendu ce qui n'est guère courant pour un MSX1 et donc des logiciels réclamant 64 Ko ne tourneront pas nécessairement. Enfin nous avons trouvé une Rom de 16 Ko en prime dont le rôle n'est pas défini si ce n'est qu'elle ajoute au Basic l'instruction CALL CLS effaçant l'écran.

Nous avions par ailleurs annoncé il y a quelques mois la sortie du CX7M/128 version MSX2 des micro-ordinateurs musicaux Yamaha, erreur due à l'importateur puisque par la suite nous avons appris qu'il n'était pas toujours construit en version internationale bien qu'il soit commercialisé au Japon depuis l'été 1985. Il est vrai que la sortie du CX5M II ne pouvait qu'annuler celle du MSX2 de la marque. Mais on attend toutefois pour 1987, année du centenaire de la création de Yamaha, un micro-ordinateur musical vraiment conçu pour ce rôle car jusqu'à aujourd'hui tous les micro-ordinateurs adaptés à une utilisation musicale ne sont guère performants. En effet l'interface Midi est limitée à une entrée et une sortie ce qui se traduit pour des applications à caractère semi professionnel par une limitation sérieuse des possibilités : le Midi ne travaillant qu'à 31250 Bauds, il est possible de transmettre 30 octets en 10 millisecondes soit moins de 16 notes jouées en accord. On peut donc imaginer un MSX2 digne d'applications musicales puissantes surtout s'il dispose de logiciels aussi sérieux que ceux du MacIntosh en ce domaine. Sa mémoire centrale devrait être d'au moins 256 Ko extensibles à 512 Ko ce qui est tout à fait réalisable et à un coût très raisonnable. Capacité qui se révèle confortable quand on sait à quelle vitesse se remplit la mémoire en informatique musicale. L'option MSX Audio incorporée et un SFG 05 ou une nouvelle version disposant même de sa propre CPU MSX1 apporterait un gain en vitesse dans les logiciels musicaux et enfin une interface Midi multiple (au minimum une entrée avec prise THRU et 2 sorties indépendantes). Bien entendu, le lecteur de disquettes de 720 Ko sera disponible dans ce cas. Une télécommande infra rouge serait aussi utile pour certains logiciels. Seul le coût global d'une telle machine reste hasardeux quand on se base sur celui du CX5M II mais elle se révèlerait être un produit très intéressant musicalement même pour des applications au niveau amateur, sans équivalent sur le marché.

## Maubert Electronic

Nous avions omis de spécifier le distributeur des programmes suivants, présentés dans notre numéro 6 : Hole in One Professional (Hal), Hyper Sports 3 (Konami), Eggerland (Hal). Ces jeux sont distribués par *Maubert Electronic 49, boulevard Saint-Germain, 75005 Paris*.

# Musique !

L'INstitut d'INitiation à l'INformatique INdividuelle (le 4IN) d'Antony a ouvert depuis le mois de juin son Atelier Musique et Informatique accessible à tous ceux qui s'intéressent à la musique électronique et à l'informatique musicale. On y trouve un équipement conséquent dont 4 micro-ordinateurs MSX1 et MSX2 (2 CX5M avec SFG01 et CX5MII et un HBF500F avec SFG 05). Pour ceux qui pratiquent la programmation assembleur il existe un stage spécialisé concernant les synthétiseurs SFG Yamaha. On pourra aussi exploiter sur place DX7 Yamaha, traitements Midi et audio numériques divers, et bientôt le MSX Audio et l'échantillonneur DMS.

Services principaux : Ecole de synthétiseurs et d'informatique musicale, stages spécialisés tous niveaux, location de studio à 100 F/l heure, adhésion à 200 F par an, stages professionnels.

L'atelier produit aussi des documents techniques (par exemple programmation assembleur du SFG 01) mais aussi des logiciels musicaux. Ainsi devrait-on voir avant la fin de l'année un utilitaire MSX2 destiné à permettre la synthèse additive avec les synthétiseurs Yamaha. En option il est même prévu par l'intermédiaire du MSX Audio d'avoir une analyse et une synthèse automatisée d'un son réel.

*Pour tous renseignements : 4IN-AMI 56, avenue Armand Guillebaud 92160 Antony Tél : (1) 46.69 28 28*

# Philips VG-8235




## Le MSX2 à l'épreuve du grand public

***En présentant ses premiers micro-ordinateurs MSX2 avant les vacances Philips s'est donné les moyens de s'attaquer enfin à ce que l'on peut considérer comme le véritable marché de la micro-informatique grand public. Celui où les machines trouveraient enfin une réelle possibilité d'utilisation. L'épreuve est rude pour bien des constructeurs : voyons comment Philips s'en est sorti...***

### Une machine compacte

Le 8235 a des dimensions assez semblables à celles d'un MSX1. C'est un point, à notre avis, très positif ! Philips ne s'est pas cru obligé de réaliser un meuble de bureau encombrant et difficile à déplacer ! A l'heure où les constructeurs de matériel professionnel s'efforcent de rendre leurs machines aussi compactes que possible il est assez surprenant de constater que certains micro ordinateurs amateur tendant à prendre de l'embonpoint ! Dans le cas du 8235 on appréciera également le fait que les fils se limitent à la liaison vers le secteur et vers le moniteur (ou le téléviseur). Pas d'alimentation externe plus ou moins pratique ni de prises gigognes source de problèmes de connectique.

Pour l'esthétique proprement dite Philips a fait sobre : le corps de l'appareil est d'un gris sombre métallisé qui, à défaut d'être spécialement pimpant, fait sérieux. Les touches jouent avec les tons de gris, en plus clair et plus sombre. On regrettera quand même un dessin un peu tourmenté et pas vraiment moderne.

### Une bonne ergonomie

C'est à l'usage que l'on apprécie la conception d'un ordinateur : ce n'est pas forcément le plus beau et le plus spectaculaire qui se révèle le plus pratique ! Pour le VG 8235 Philips semble avoir sérieusement étudié la question ou, du moins, utilisé ses compétences de constructeur de matériel professionnel.

Nous remarquerons tout d'abord le clavier. Il s'agit naturellement d'un clavier à disposition AZERTY (clavier français standard) réalisé avec des touches mécaniques. Il présente la particularité d'être inclinable avec trois positions verrouillables. Cela lui permet d'échapper à la critique qu'un utilisateur averti ne peut manquer d'adresser à la plupart des micro-ordinateurs amateurs (sans compter beaucoup de modèles professionnels) : les claviers sont trop plats pour permettre une frappe rapide et efficace. Un clavier plat c'est très joli mais quand il s'agit de dépasser les quarante mots/minute c'est souvent assez problématique ! L'idée de Philips est donc excellente. La frappe s'avère facile et les touches répondent

avec promptitude. Même si le clavier n'a pas tout à fait le toucher d'un modèle professionnel il paraît tout à fait apte à permettre une utilisation confortable. Par rapport à un clavier standard de machine à écrire la disposition d'un certain nombre de touches est un peu particulière mais on s'y fait vite. Regrettons toutefois la position non standard de la touche de verrouillage majuscule mais tous les MSX l'emploient. Les touches accessoires (touches de fonction, d'éditeur et pavé curseur) sont assez classiques tandis qu'on remarque la présence d'une touche de "Reset" à la fois accessible et convenablement protégée contre un appui malencontreux.

L'unité de disquette se trouve sur le côté droit. Pour l'ergonomie ce n'est pas toujours l'idéal : l'introduction frontale reste la plus pratique mais il faut reconnaître que la forme du 8235 ne permettait guère cette disposition. Les deux connecteurs pour manettes de jeu prennent place sous l'unité de disquette. Là encore ce n'est pas l'emplacement idéal. Par contre la trappe de cartouche est très bien placée : accès facile et bonne stabilité lors de l'enfoncement de la cartouche.

## Des liaisons nombreuses

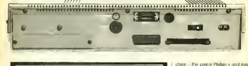
Toutes les liaisons se trouvent à l'arrière. Vers l'écran on a le choix entre trois modes : un connecteur SCART (Péritel) comme sur la plupart des MSX récents (liaison RVB) mais aussi une prise pour moniteur (vidéo composite) et une liaison antenne UHF ce qui est beaucoup plus inattendu. La liaison antenne est au standard PAL et sera donc d'une utilité relative (d'autant plus que les autres types permettent une meilleure qualité). La sortie moniteur emploie une prise DIN huit broches ce qui ne simplifie pas la connexion pour un novice mais offre, par contre, plus de possibilités que la prise Cinch habituelle : des cordons devraient être disponibles pour résoudre ce petit problème.

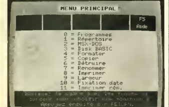
On trouve bien entendu une prise pour magnétophone si vous souhaitez utiliser des programmes sur cassette et une prise imprimante au standard MSX (sortie parallèle, prise 14 points). Un connecteur vous permet également d'employer une seconde unité de disquettes et il existe un second port cartouche (protégé par une plaque de plastique) pour brancher des éléments complémentaires.

## Dans les entrailles...

Le VG8235 dispose d'une mémoire très étendue puisqu'il est équipé d'origine de 256 K de mémoire vive répartie en 128 K de mémoire centrale et 128 K de mémoire vidéo (VRAM). En outre on retrouve 64 K de mémoire morte avec 48 K pour le Basic et les programmes de base et 16K pour le Disk Basic. Philips a fait le plein d'emblée !

L'unité disquette est naturellement au format 3,5 pouces qui devient peu à peu le standard universel. C'est donc le bon






choix. Par contre Philips a opté pour une unité simple face qui n'offre qu'une capacité de 360 K. Bien entendu c'est important dans l'absolu et suffisant pour un usage amateur mais on ne peut s'empêcher de penser que la différence de prix avec une unité double face n'aurait pas été considérable pour une capacité double !

## Une offre globale

Avec son Macintosh Apple a lancé la mode de l'offre globale où l'on vendait le micro-ordinateur accompagné de ses programmes d'application essentiels. D'autres ont repris la formule qui est bien faite pour séduire le grand public et Philips continue dans cette voie en offrant avec le 8235 trois logiciels. Un traitement de texte et une gestion de fichier constituent le **MSX Home Office** (ou "bureau domestique") pour signifier qu'il s'agit de programmes utilitaires ne visant pas au niveau professionnel. En plus vous disposez de MSX

**Designer** qui est un programme de dessin sur ordinateur comme il en existe maintenant un grand nombre

Tous ces programmes sont disponibles sur une seule disquette via un menu. Si le programme de dessin constitue, malgré tout, une entité à part le traitement de texte et la gestion de fiches sont interactifs, en particulier pour réaliser des "mailings" ou publipostages suivant la dénomination officielle (qui déforme le sens original du mot anglais comme c'est très souvent le cas des "trouvailles" linguistiques - ? - officielles). Ces programmes (que nous détaillons par ailleurs) n'ont pas des ambitions très élevées mais sont néanmoins tout à fait utilisables dans de nombreuses applications et constituent une excellente initiation à l'emploi de programmes utilitaires sur micro-ordinateur. Si vos ambitions évoluent vous pourrez envisager d'aller plus loin

Signalons qu'une seconde disquette est livrée avec le 8235 : il s'agit de MSX-DOS. Pas un MSX DOS "brut" mais une disquette programme avec menu et aide intégrée qui permet à l'utilisateur novice d'éviter de se battre avec des notions peu familières. Il vous est ainsi possible d'effectuer simplement des actions courantes comme formater une disquette, copier, détruire ou renommer des fichiers, obtenir un catalogue (appelé ici répertoire : pourquoi ne pas conserver les mots consacrés ?), imprimer ce catalogue, mettre à jour l'horloge du 8235 et, enfin, accéder à MSX DOS ou à Disk Basic. Cette disquette d'utilitaires devrait être très appréciée des utilisateurs. D'autant qu'elle manque aux autres MSX2 ou aux unités de disquettes que nous avons pu essayer.

## Essais pratiques

A la mise sous tension, si vous ne mettez aucune disquette dans l'unité, vous retrouverez un écran très semblable à celui d'un MSX1. Sans, toutefois, l'indication de mémoire libre mais avec celle de la version 2.0 du MSX Basic et 1.0 du Disk Basic. On reste avec 37 colonnes mais vous pouvez naturellement aller jusqu'à 80 avec l'instruction "Width". La mise en place des disquettes est très aisée, comme avec tous les lecteurs 3,5 pouces et un voyant jaune sur la face supérieure rappelle son fonctionnement : il ne faut jamais retirer une disquette lorsqu'il est allumé ! L'éjection, à cette précaution près ne pose pas de problème. Nous n'allons pas, avec ce modèle, refaire l'éloge des capacités graphiques du standard MSX2. Il est évident que le 8235 vous permettra d'en jouir pleinement !

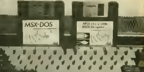
Bien entendu cette machine est compatible — directement ou après quelques manipulations simples — avec l'essentiel du catalogue de programmes MSX1. C'est un atout important car il faut reconnaître que, pour l'instant, les programmes pour MSX2 ne sont pas encore très nombreux.

La documentation livrée avec la machine est assez conséquente mais on peut lui reprocher d'être quelque peu disparate, surtout pour les manuels Basic puisque le 8235 reprend celui des modèles antérieurs (MSX1) avec un petit livret complémentaire. Nous aurions franchement préféré un manuel original et complet. Par contre on peut se féliciter de la présence d'un manuel d'environ 90 pages sur MSX DOS qui reste un grand mystère pour la plupart des amateurs : ils vont enfin pouvoir combler leurs lacunes ! Bien entendu les programmes livrés avec la machine disposent de leurs manuels propres. Le bilan nous semble donc positif. Remarquons que le mode d'emploi comporte le brochage de toutes les prises ce qui ne manquera pas d'intéresser les bricoleurs (mais la prudence s'impose si vous n'êtes pas expérimenté...).

## Conclusions

Avec ses 256 K de mémoire vive, son unité de disquette et les programmes fournis il ne manque qu'un moniteur et une imprimante pour faire du VG8235 un petit système informatique pleinement utilisable. C'est, à l'heure où nous écrivons ces lignes, l'offre la plus cohérente et sans doute la plus séduisante dans le monde, encore tout neuf il est vrai, du MSX2. De plus la comparaison avec bon nombre de ses concurrents en micro informatique familiale tourne assez souvent à son avantage !

*J.P. Roche*




### Spécifications du constructeur

*Clavier* : AZERTY accentué mécanique
*Microprocesseur* : Z80A à 3,58 MHz
*Processeur vidéo* : V9938
*Mémoire vive* : 128 K
*Mémoire vive vidéo (VRAM)* : 128 K
*Mémoire morte* : 64 K (48 K Basic + 16 Disk)
*Mémoire de masse* : disquette 3,5 pouces 360 K formattée
*Langage* : BASIC
*Affichage texte* : jusqu'à 80 colonnes
*Affichage graphique* : maxi 512 × 212
*Couleurs* : 512 (maxi 256 simultan)
*Interfaces* : 2 ports cartouche, cassette, 2 prises manettes de jeu, imprimante parallèle, 2ᵉ unité disquette
*Liaison écran* : vidéo RVB, vidéo composite, antenne UHF (Pal)
*Divers* : horloge CMOS
*Distribué par* : Philips 50, avenue Montaigne 75008 Paris Tél 42 56 88 00
*Prix* : moins de 5 000 F




| Produits | Prix TTC (1) | Apport compt. | Mensualités | TEG (2) | Coût total du crédit avec assur. |
|---|---|---|---|---|---|
| MSX I Sony HB 700 | 4990 | 726 | 12 | 18,24 | 500 |
| + HB 501F | 1990 | 476 | 4 | 18,24 | 88 |
| [illegible] disquettes Sony 3 1/2 | 2990 | 431 | 7 | 18,24 | 223 |
| [illegible] | 6450 | 1322 | 15 | 18,24 | 872 |

## MSX PHILIPS

| Produits | Prix TTC (1) | Apport compt. | Mensualités | TEG (2) | Coût total du crédit avec assur |
|---|---|---|---|---|---|
| MSX II seul | 3990 | 741 | 9 | 18,24 | 351 |
| MSX II Moniteur vert | 4890 | 776 | 1 | 18,24 | 486 |
| MSX I Moniteur couleur | 5890 | 1144 | 13 | 18,24 | 754 |
| MSX Moniteur vert | 1990 | 476 | 4 | 18,24 | 88 |
| MSX [illegible] | 3190 | 613 | 7 | 18,24 | 223 |

## LES AUTRES MSX

| | |
|---|---|
| Yamaha YIS 500 F | 1290 F |
| Canon V 20 | [illegible] |

(1) TEG [illegible] 1986. Offres valables sous réserve de stock disponible.

(2) [illegible]

## PÉRIPHÉRIQUES

| | | | |
|---|---|---|---|
| Lecteur 3 1/2 cassettes Sony | 500 F | Imprimante 80 colonnes Philips | 1590 F |
| Lecteur 3 1/2 cassettes + Câble | 390 F | Imprimante courrier Philips | 2990 F |
| Table Traçante Sony | 900 F | [illegible] MSX | [illegible] |
| Imprimante Matricielle Sony | 3490 F | Extension mémoire Sanyo | 750 F |

## ACCESSOIRES

| | | | |
|---|---|---|---|
| Joystick Sony | 190 F | Track 500 + Easy 2 | 500 F |
| Capteur + Joystick infrarouge | 890 F | Joystick Quick Shot II | 110 F |
| Track 500 | 590 F | Disquettes 3 1/2 (les 10) | 390 F |
| Hyper Shot | 190 F | Joystick infrarouge | 390 F |

## LOGICIELS

| | | | |
|---|---|---|---|
| **JEUX** | | | |
| Pitfall II (C) | 110 F | Super Soccer (Foot) (K) | 249 F |
| Ghostbusters (C) | 110 F | Raid on Bungeling Bay (K) | 249 F |
| Sorcery (C) | 110 F | Cosmos Explorer (K) | 249 F |
| Pyroman (C) | 145 F | Ping-Pong (K) | 249 F |
| Illusion (C) | 145 F | Roller 500 (K) | 249 F |
| 727 Flight Simulator (C) | 180 F | Road Fighter (K) | 249 F |
| Alpha Squadron (K) | 249 F | Antarctic Adventure (K) | 199 F |
| Lode Runner (K) | 249 F | Choplifter (K) | 299 F |
| Super Tennis (K) | 249 F | Mandragore (C) | 245 F |
| Bowl (K) | 99 F | Le Geste d'Artillac (C) | 595 F |
| Chess (K) | 199 F | Macadam Bumper (C) | 199 F |
| Back Gammon (K) | 199 F | Kung-Fu (K) | 249 F |
| Super Golf (K) | 249 F | [illegible] | |
| | | [illegible] C, D | 249, 295 F |
| **ÉDUCATIFS** | | | |
| Cube Basic (L + 4 C) | 295 F | Les vies et bien (Hatier) (C) | 179 F |
| Dialogue avec une calculette (C) | 179 F | Vallée II° (Hatier) (C) | 590 F |
| **UTILITAIRES** | | | |
| Sony Calc (C) | 349 F | Aackobase (C + B) | 590 F |
| Graphic Master (K) | 390 F | Assembleur (François) (C) | 349 F |
| Paint Lab (K) | 390 F | Forth (C) | 490 F |
| Tex (T) Texteo (C) | 295 F | Aackotext (C + B) | 590 F |

C Cassette B Disquette K Cartouche

## BIBLIOGRAPHIE

| | | | |
|---|---|---|---|
| 102 Programmes MSX (P.S.I.) | 120 F | Super Jeux MSX (P.S.I.) | 100 F |
| Le Livre du MSX (P.S.I.) | 1[illegible] F | Assembleur et périphériques des MSX (P.S.I.) | 110 F |
| Basic MSX (P.S.I.) | 100 F | | |

VIDEOSHOP l'espace MSX le plus micro de Paris

Du lundi au samedi de 9 h 30 à 19 h
50 rue de Richelieu 75001 Paris - Tél (1) 42 96.93.95 Mét Palais-Royal
251 boulevard Raspail 75014 Paris - Tél (1) 43.21.54.45 Mét Raspail

MSX

**BON DE COMMANDE** à adresser à VIDEOSHOP Département VPC BP 105 75749 Paris Cedex 15

Nom ____________________

Prénom ____________________

Adresse ____________________

Code Postal __________ Ville __________

Téléphone ____________________

☐ Je désire recevoir une documentation sur ____________________

Joindre 3 timbres à 2,20 F pour frais d'envoi

☐ Je possède un micro ordinateur

☐ Je vous adresse la commande suivante

| DÉSIGNATION | PRIX TTC |
|---|---|
| | |
| Montant total TTC | |

PORT GRATUIT

☐ Je choisis la formule de règlement ☐ Au comptant ☐ À crédit*

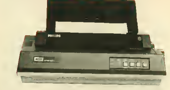
☐ Je vous joins mon règlement par

☐ Chèque bancaire ☐ CCP ☐ Contre remboursement (100 F en sus).

*(Joindre photocopie carte d'identité, R.I.B. dernière fiche de paie, quittance EDF)

ATTITUDES 86001

# Philips VW-0030




## Une imprimante matricielle de qualité

La VW-0030 ressemble à de nombreux autres modèles d'imprimantes actuelles : dimensions assez réduites, ligne basse. Toutefois Philips a choisi la couleur noire pour le coffret de plastique alors que la plupart des modèles font plutôt dans le gris ou le beige clair. Les commandes se trouvent sur la face avant : une bonne accessibilité est garantie dans la plupart des modes d'installation possibles. On découvre une touche pour choisir la qualité d'impression, la mise "en ligne" (liaison avec l'ordinateur) de l'imprimante, le changement de page (FF) et celle de ligne (LF). Deux voyants indiquent la mise sous tension et l'absence éventuelle de papier. A l'arrière on découvre un connecteur au standard Centronics et une ouverture qui recèle les "switches" (micro-interrupteurs) de configuration. Ces derniers sont donc accessibles sans aucun démontage ni gymnastique ce qui est loin d'être toujours le cas ! Le câble de liaison MSX fourni est d'excellente qualité avec des prises tout métal.

**Les imprimantes MSX disponibles jusqu'à ce jour étaient des modèles très nettement orientés "amateur", c'est-à-dire aux possibilités réduites. L'arrivée du MSX2, avec ses prétentions semi-professionnelles, implique la disponibilité de modèles plus performants. Nous avons testé celui de Philips : le VW-0030.**

### La mécanique

La VW-0030 est une imprimante matricielle à impact. La tête d'impression utilise le principe commun à la plupart des modèles de ce genre : des aiguilles métalliques commandées par des électro-aimants. Elle comporte 9 aiguilles ce qui permet d'obtenir une qualité d'impression supérieure aux modèles bas de gamme. En particulier de réaliser des caractères mieux dessinés qu'avec des modèles plus simples où l'on est conduit à sacrifier une partie du caractère, en particulier les jambages qui ne peuvent alors descendre au-dessous de la ligne d'écriture. L'encrage est assuré par un ruban contenu dans une cartouche de forte taille (la largeur d'impression). Cette cartouche est très facile à mettre en place grâce à une sorte de poignée : un exemple à suivre par bien des fabricants ! L'impression se fait en mode bi-directionnel optimisé (l'impression se fait dans les deux sens de déplacement de la tête avec recherche du trajet le plus court pour les lignes incomplètes) ce qui permet de profiter pleinement d'une vitesse d'impression élevée. Comme sur la plupart des imprimantes il est possible de régler la force d'impression ou plutôt la distance entre la tête et le papier en fonction du papier utilisé et surtout de frappe éventuelle en double ou triple exemplaire.

L'entraînement du papier est assuré soit par friction soit par traction. Le tracteur à ergots se trouve après la tête d'impression contrairement à la tendance actuelle. Cette formule présente quelques avantages mais aussi des inconvénients : pas de retour en arrière du papier et impossible de retirer commodément la dernière feuille imprimée avec du papier à picots. En revanche la VW-0030 est équipée d'un dispositif de

```
VW0030/20        12NC  8622 343 30209   Ver  BPH111
⚠ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHI
⚠ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJ
⚠ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJK
```

*Qualité courrier*

```
VW0030/20        12NC  8622 343 30209   Ver  BPH111
⚠ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHI
⚠ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJ
⚠ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJK
```

*Qualité normale ; les points d'impression sont nettement séparés.*

mise en place automatique du papier qui reste un perfectionnement rare malgré son agrément ! Un très bon point pour ce modèle. Le passage du mode friction au mode traction ne comporte aucun réglage puisqu'on peut très facilement retirer le tracteur : c'est agréable et semble fonctionner sans problème. Un support de papier est livré avec la machine : il est surtout utile pour les feuilles séparées.

## Le soft

Les possibilités offertes par les programmes contenus dans l'imprimante (une imprimante est un véritable ordinateur et non un simple dispositif mécanique !) sont très étendues. Tout d'abord la VW 0030 permet la "qualité courrier". Ce mode de fonctionnement est appelé, en termes plus professionnels "NLQ", initiales signifiant "Near Letter Quality" (proche de la qualité courrier) ce qui est plus proche de la réalité. Dans ce mode l'imprimante "repasse" une deuxième fois sur la ligne qu'elle vient d'imprimer avec un très léger décalage des aiguilles ce qui permet de combler les "trous" existant entre les points d'impression donc d'obtenir une qualité bien meilleure (sans qu'elle atteigne pour autant celle de véritables imprimantes courrier à marguerite ou autres). Bien entendu ce mode d'impression est beaucoup plus lent que la qualité normale !



En plus de ces deux modes d'impression de base, la VW-0030 peut faire du listage hexadécimal : utile pour les programmeurs et surtout "bidouilleurs" puisque cela permet de déceler une anomalie, par exemple dans une transmission. Bien entendu cette imprimante peut aussi fonctionner en mode graphique, comme toutes les imprimantes MSX que nous avons essayé. Comme sur la plupart des imprimantes, la gestion de ce mode est assez complexe et pour programmeurs acharnés seulement. Les autres se contenteront des modules d'impression contenus dans la plupart des programmes graphiques.

En mode texte — ce qui reste l'utilisation la plus commune d'une imprimante — les possibilités de la VW-0030 sont très nombreuses. Signalons tout d'abord la présence d'un mode test (qualité normale et courrier) qui, en cas de difficultés, vous permettra de diagnostiquer très vite si le problème vient de votre imprimante. Il existe deux "jeux" de caractères : Pica (10 caractères/pouce) et Elite (12 caractères/pouce) auxquels il faut ajouter le condensé (17 caractères/pouce mais seulement en qualité standard). Ce jeu permet d'obtenir jusqu'à 137 caractères par ligne : utile pour certaines impressions. Pour le reste on trouve les attributs typographiques classiques comme l'impression en gras, en italique, le souligné et la double largeur. Il faut ajouter la gestion des indices et des exposants, ce qui peut intéresser certains utilisateurs exigeants.

L'adaptation au type de papier employé est très complète : vous pouvez choisir pratiquement en continu la longueur de la page et les "switches" offrent un choix "hard" entre les principales longueurs standards. Cette imprimante dispose aussi d'un réglage des marges "hard" simple qui permet d'adapter la largeur d'impression au papier utilisé. La programmation de la chose est aussi possible. Dans l'exploitation vous disposez également de la tabulation horizontale et du choix de l'interligne (avec les valeurs classiques et par 1/144e ou 1/216e de pouce).

Cet exposé des possibilités n'est pas exhaustif : elles sont extrêmement nombreuses et on peut parier sans risque que bien peu d'utilisateurs les exploiteront complètement !

## Essais

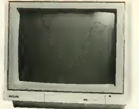
L'exploitation pratique a confirmé les qualités de cette imprimante. Elle est relativement rapide, tout au moins en mode texte. La qualité de l'impression est bonne en mode normal et vraiment très bonne en mode qualité courrier. Par contre l'impression de graphismes est souvent assez décevante (au moins avec le programme MSX Designer) : c'est la conséquence presque inévitable du passage de la couleur au noir et blanc ! De plus la reproduction est affectée d'anamorphose mais c'est là un problème lié — au moins pour l'essentiel — au programme utilisé. En revanche l'utilisation se révèle extrêmement agréable avec des feuilles séparées ce qui est fort rare ! Le chargement et l'éjection automatiques de la feuille sont vraiment un perfectionnement qui facilite la vie (si vous employez des feuilles séparées naturellement !).

## Conclusions

Cette nouvelle imprimante offre des possibilités et des performances qui étaient, il n'y a pas si longtemps, réservées aux modèles professionnels. Si la construction est assez légère le prix l'est aussi et un amateur faisant un usage "normal" de son équipement ne devrait se plaindre ni de l'un ni de l'autre !

*Distribué par Philips : 30, av. Montaigne 75008 Paris. tél. : 42 56 88 00*
*Prix : environ 3 000 F*

# Philips CM-8535



## Un moniteur abordable pour MSX2

**Avec l'arrivee de MSX2 se pose le probleme de trouver un moniteur couleur capable de "suivre" les possibilites graphiques de l'engin. Nous avons essaye celui que propose Philips.**

### Une présentation agréable

Le moniteur qui nous a été fourni était habillé de plastique beige clair dans le style IBM et compatibles C'est assez plaisant et le dessin général de l'appareil est agréable mais ce n'est pas l'accord parfait avec le gris du MSX2 proposé par Philips Regrettons qu'un habillage "coordonné" n'ait pas été étudié

L'encombrement, par rapport à la taille de l'écran, est assez réduit mais la profondeur est — comparée à un téléviseur — relativement importante l'adoption d'une déviation de 90° rend la chose inévitable Il faudra donc prévoir un espace suffisant dans cette direction

Toutes les commandes à l'exception de la mise sous tension se cachent derrière une porte basculante, ce qui évitera les déréglages par les "tripoteurs" qui ne manquent pas de se précipiter sur tout bouton apparent dès que le propriétaire de la machine s'éloigne !

### Possibilité d'entrée

A l'arrière du 8535 on découvre une prise d'entrée SCART/Péritel et une prise DIN La première permet l'utilisation sur tout ordinateur à sortie RVB (Rouge/Vert/Bleu) comme les MSX — bien sûr — mais aussi de nombreux autres micros-ordinateurs La seconde est une entrée TTL pour utilisation sur micro-ordinateur IBM et compatible

La prise SCART ne comporte pas d'entrée vidéo composite Nous le regrettons car cela ne permet pas à ce moniteur d'être utilisé également comme écran vidéo une question de circuits mais aussi de taxes ! Les moniteurs pouvant être utilisés pour la vidéo touchant le gros lot de la TVA Bien entendu la liaison son existe et vous disposerez du son sur votre moniteur comme sur un téléviseur

### Réglages : contrôle total

A l'avant vous disposez derrière une trappe, des deux réglages de base de tout écran, à savoir la luminosité et le contraste En plus, il existe une commande de centrage horizontal qui vous permet de remédier à un éventuel décadrage de l'image, fréquent avec les MSX Natu





rellement un potentiomètre permet le contrôle du volume sonore Un commutateur transforme votre moniteur couleur en moniteur monochrome vert Nous verrons plus loin ce qu'il faut penser de ce type de commande.

A l'arrière, il existe trois autres potentiomètres vous permettant de remédier à d'éventuels défauts ou à des dérives de réglages d'origine vous pouvez intervenir sur la largeur de l'image, sa hauteur et son centrage vertical Il est difficile de faire plus complet et vous pourrez régler votre image à la perfection. Ces réglages existent sur la plupart des moniteurs mais, très souvent, ils ne sont pas accessibles de l'extérieur et ne sont donc pas à la disposition de l'utilisateur

## Essais

Les éléments déterminants , pour la qualité de l'image, sont la qualité des circuits électroniques et celle du tube Passons les circuits électroniques qui sont employés ils ne recèlent plus guère de mystère aujourd'hui où il existe des circuits intégrés spécialisés pour les fonctions essentielles Le tube détermine donc largement les résultats Un tube couleur utilise un "masque", sorte de grille permettant la reproduction trichrome La finesse de cette grille (le pas) détermine, pour l'essentiel, la définition Sur le 8535 le pas de la grille est de 0,4 mm et la définition horizontale atteint 600 points En théorie c'est parfait et, effectivement, sur du graphisme, pour toutes les utilisations ludiques ou assimilables les résultats ne souffrent pas la critique En revanche, l'exploitation intensive en traitement de texte, fichier ou autres manipulations de texte et de chiffres en 80 colonnes montrent assez vite les inconvénients de la grille d'un écran couleur ! Si vous pensez faire une telle utilisation de votre ordinateur, choisissez plutôt un moniteur monochrome Le fait de pouvoir transformer le CM8535 en moniteur monochrome par pression sur une touche ne modifie pas le pas du masque et la bande passage des circuits : cela n'améliore donc pas la netteté Un véritable moniteur monochrome ne comporte pas de masque et offre une bande passante beaucoup plus étendue ! La position monochrome du 8535 est donc utile en emploi style traitement de texte, tableur, fichier ou même programmation (affichage moins fatigant pour la vue) mais elle n'augmente pas la qualité intrinsèque de l'affichage Signalons quand même que les résultats sont plus ou moins bons suivant la couleur de fond et celle des caractères Si le programme employé le permet, faites quelques essais vos yeux vous en remercieront !

## Conclusions

Avec le CM8535 Philips propose aux possesseurs de MSX2 (ou même aux autres !) un écran de qualité supérieure à celle d'un moniteur couleurs standard ou, évidemment, d'un téléviseur Ce n'est pas ce que l'on peut faire de mieux en la matière mais le prix reste abordable : dans la plupart des cas le compromis nous paraît très intéressant

*Prix : environ 3 500 F*

# Réglements de compte à MSX Corral

## Mise au point

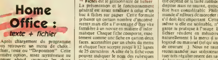
*L attaque de ses confrères est un exercice périlleux assez rarement tenté car susceptible de "retours de bâton " toujours dangereux Mis en cause dans "Micros MSX n° 6 je vais donc renvoyer l'ascenseur avec vigueur "T'as pas une page ?" est un beau (?) titre Encore faudrait-il que le responsable de "Micros MSX" ne m'ait pas sollicité à plusieurs reprises pour faire des piges dans sa propre publication !!!*

*Pour revenir à des considérations plus générales, on peut trouver dans cet "Écho" des accusations de plagiat fort singulières comme celle de réaliser des cassettes de programme et des sondages lecteurs La chose est pratiquée depuis longtemps par de nombreux supports dont ceux de la maison d'édition qui publie MSX Magazine ! A ce compte le plagiat commence avec l'utilisation des lettres de l'alphabet Faut-il rappeler qu'Éric Minsky Kravetz a d'abord travaillé pour MSX Magazine et a donc pu nous soutirer honteusement ces dernières avant de fonder sa société d'édition ? Dois je également accuser Micros MSX d'avoir repris l'idée d'un comparatif unités disquettes (MSX Magazine n° 2) dans son numéro 4 ou d'un comparatif traitement de texte (MSX Magazine n° 4) également dans son numéro 4 ? et la liste pourrait s'allonger !*

*Si je me penche sur le point où je suis le plus directement mis en cause l'article "Quel ordinateur choisir ?" et son soi-disant modèle " Comment choisir son micro MSX ?" les deux points précis où j'aurais ' copié ' ne sont guère convaincants Les prix des machines ils nous ont été fournis soit par les constructeurs eux même soit par des revendeurs C'est affreux nous avons les mêmes sources d'information ? [illegible] de connecteurs [illegible] erreur ? Comme le montre notre photo d'ouverture, nous avons eu en main toutes les machines (sur lesquelles nous avions déjà pour la plupart réalisé des bancs [illegible] pour le Yamaha voir photo page 29 du numéro 7 de Laser Magazine) Il ne nous paraît pas évident que ce soit le cas pour Micros MSX Si, après la défense, nous passons à la contre-attaque je peux constater que le tableau de Micros MSX et le texte d'accompagnement n'éclairent guère la lanterne d'un futur acheteur mais admettons qu'il s'agisse d'un point de vue subjectif Ce qui est par contre, tout à fait objectif c'est l'utilisation d'une notation — pourquoi ? comment ? — qui aboutit à donner les meilleures notes aux machines dont on peut trouver la publicité dans le même numéro Le hasard fait décidément très bien les choses et les leçons de journalisme restent un art difficile !*

J P Roche

# MSX Home Office Designer



### Presentation et chargement

L'ensemble de ces programmes se trouvent sur une unique disquette (3,5 pouces naturellement). Si vous allumez l'ordinateur avec la disquette insérée dans le lecteur le chargement est entièrement automatique. Si votre machine est déjà allumée la méthode la plus simple consiste à introduire la disquette puis à presser la touche "Reset". Le premier écran vous propose trois choix : aller dans les deux parties principales du programme (utilitaires ou dessin) et modifier la date et l'heure de l'horloge interne de votre machine. Ces dernières indications sont d'ailleurs affichées en haut de l'écran.

**Avec son MSX2 Philips livre des programmes fort intéressants : un traitement de texte, un gestionnaire de fichier et un programme de dessin. Cet ensemble nous a paru mériter une analyse quelque peu détaillée**

## Home Office : texte + fichier

Après chargement du programme vous retrouvez un menu de choix : fichier, texte ou "Disposition". Cette dernière option, assez mystérieuse au premier abord, recouvre les choix d'impression et la configuration de l'imprimante.

→ **Fiches** est le gestionnaire de fichier. La présentation et le fonctionnement général est assez similaire à celui d'un bac à fiches sur papier. Cette formule présente un certain nombre d'inconvénients mais elle a l'avantage d'être vite familière à un novice en matière d'informatique. Chaque fiche comporte, exactement comme une fiche en carton deux faces, accessibles par un choix du menu et chaque face accepte jusqu'à 12 lignes de 25 caractères. A côte de la fiche vous pouvez indiquer le nom des rubriques que vous souhaitez voir figurer dans votre fichier (une rubrique par ligne). Bien entendu vous disposez d'ordre de recherche et de classement sur les rubriques numériques. Ces fonctions sont très simplifiées par rapport à un programme professionnel mais néanmoins fort utilisables dans de nombreux cas.

La caractéristique essentielle de ce programme reste, néanmoins, que ses informations résident en mémoire vive et non sur disquette comme dans un "vrai" fichier. Cette caractéristique a un avantage évident et de nombreux inconvénients. L'avantage est un accès très rapide à une fiche quelconque puisque le micro-ordinateur doit seulement consulter sa mémoire et non effectuer une opération de lecture sur disquette. Les inconvénients sont, tout d'abord, une limitation rapide de la taille des fichiers qu'il est possible de constituer : elle dépend de la taille mémoire dont on dispose mais ne saurait, quoiqu'il arrive être bien considérable. Philips recommande d'ailleurs de morceler son fichier s'il doit être important. Cette solution même si elle est utilisable, n'est ni élégante ni pratique à l'usage. Ensuite un fichier résident en mémoire vive est naturellement à la merci d'un incident logiciel ou matériel (tel qu'une coupure de courant...). Nous ne saurions trop recommander aux utilisateurs d'effectuer très régulièrement des sauvegardes de leur travail sur disquette (ou, éventuellement sur cassette) : perdre plusieurs dizaines de minutes ou plusieurs

heures de travail n'est jamais agréable !

Pour nous résumer, ce traitement de fichier est extrêmement simple et décevra tous ceux qui ont utilisé des systèmes informatiques professionnels mais il est très simple à manipuler tout en pouvant rendre de réels services en usage domestique.

→ **Texte** est, on s'en serait douté, un traitement de texte. L'écran par lequel on arrive dans le programme offre 80 caractères par ligne mais il est possible d'obtenir une largeur de 40 caractères (largement préférable si vous employez un téléviseur pour des raisons de lisibilité !). En haut de l'écran une ligne d'informations vous indique en permanence le nombre de caractères libres (disponibles pour la frappe de vos textes). On en déduit que, comme pour Fiches, les données résident en mémoire vive... Vous disposez de plus de 81000 caractères ce qui est tout à fait confortable pour un usage courant : on a bien rarement besoin de textes plus importants d'un seul tenant ! Dans le cas contraire morceler un texte n'a pas les inconvénients d'un morcellement de fichier. Par contre, comme dans Fiches, il ne faudra pas oublier de sauvegarder régulièrement votre travail pour éviter que tout effacement de la mémoire ne se transforme en catastrophe. Cette opération de sauvegarde est simple mais exige de revenir au menu principal ce qui n'est certainement pas l'idéal. Signalons par ailleurs que le texte est géré par "écrans" ce qui a l'avantage de la simplicité et l'inconvénient de n'être pas très naturel.

Les opérations prévues par ce programme sont nombreuses et souvent très intéressantes. Passons sur les possibilités de correction à l'aide de l'éditeur d'écran qui ne surprendront aucun possesseur d'ordinateur MSX pour constater qu'il est possible d'ébaucher des mises en page à l'écran avec des paragraphes en retrait à l'aide de tabulations et qu'on peut même obtenir le texte souligné à l'écran (ce que bien des traitements de textes plus ambitieux ne savent pas faire !). De même la manipulation des blocs de texte semble très complète : déplacement de blocs de texte, copie et surtout fusion avec des textes présents sur la disquette (ce qui permet, par exemple, de créer des paragraphes types que l'on rappellera au fur et à mesure des besoins). La commande "ESC" fait d'ailleurs apparaître un menu important où l'on découvre la possibilité de configurer son imprimante, de visualiser le texte tel qu'il sera imprimé, d'insérer le contenu d'une rubrique du fichier et de créer des titres de pages.

Tout cela est fort intéressant. D'autant plus que les ordres à l'imprimante sont très nombreux (il faut naturellement que votre imprimante soit capable d'exécuter ces ordres !). Il est difficile de faire un bilan complet d'un programme de traitement de texte sans une utilisation de longue durée : nous nous contenterons donc de noter que les fonctionnalités semblent globalement supérieures à ce que l'on connaissait déjà sur MSX en la matière mais nous avons également constaté que ce programme n'acceptait pas vraiment la frappe rapide : l'affichage prend, dans ce cas, du retard sur la frappe ce qui est tout à fait gênant. Toutefois il est bien évident que seuls les professionnels de la frappe pourront s'en rendre compte ! Si vous n'êtes pas un expert du clavier, la vitesse sera largement suffisante pour vous.

Ces deux programmes (Fiches et Texte) sont indépendants mais ils peuvent fonctionner ensemble pour réaliser des "mailings" ou, plus simplement, du courrier personnalisé. Les explications du mode d'emploi ne brillent pas par leur clarté mais le fonctionnement paraît relativement simple.

→ **Disposition** permet d'adapter le programme à l'imprimante que vous possédez et d'obtenir diverses options très utiles comme le double interligne, la pause entre les pages (pour changer le papier si vous utilisez des feuilles séparées). Une liste des codes à utiliser est fournie mais il faudra vérifier qu'elle correspond bien à celle de votre imprimante ! Ces codes peuvent être utilisés pour obtenir les différents styles d'impression que permet votre imprimante. Naturellement cela se fait en insérant des caractères de contrôle dans le texte.

Arrivé en fin d'utilisation du programme on est tout de même surpris qu'il n'existe aucune sortie ! Il faut faire "CTRL/STOP" ce qui provoque le rechargement du menu principal.

## MSX Designer

MSX Designer est un programme de dessin assez semblable dans ses principes généraux à ceux que vous avez certainement pu voir sur de nombreux micro-ordinateurs amateur ou professionnels. L'utilisation est possible avec le clavier (essentiellement touches de contrôle curseur), une manette de jeu, une souris ou une tablette graphique.

L'écran de dessin offre une définition de 192 × 192 points avec 256 couleurs. Les coordonnées du pointeur sont affichées en permanence en haut et à droite de l'écran. Bien entendu la couleur du fond (noire au départ) peut être modifiée à votre goût.

Les fonctions de dessin sont extrêmement nombreuses et, sur bien des plans supérieures à celles que l'on rencontre sur les micro-ordinateurs amateurs (en particulier MSX1 bien entendu !). Vous pouvez dessiner "à main levée" mais aussi faire du dessin géométrique avec une multitude de formes et vous pouvez aussi colorier. Une touche permet d'annuler la dernière action : cela manquait à nombre de programmes de dessin connus... On retrouve l'utilisation d'axes de symétrie, celle de plusieurs types de traits, des fonctions d'ombrage, de multiplication d'image et d'anamorphose... Rien que cette liste peut suffire à faire venir l'eau à la bouche des amateurs de ce type de programme et, surtout, le fonctionnement est très rapide ce qui n'est pas le cas des autres micro-ordinateurs huit bits (mettons à part les machines genre Atari ST, Amiga ou Macintosh).

Bien entendu les dessins réalisés peuvent être stockés sur disquette : il n'en rentre que quatre sur une disquette avec une occupation de 180 K... Ce choix est assez curieux ! Très intéressant et original vous pouvez aussi enregistrer une séquence d'actions (3 minutes) ce qui vous permettra ensuite de faire des démonstrations de dessin ! L'intérêt pédagogique de la chose ne devrait pas échapper aux enseignants et formateurs divers... Il va de soi que vos dessins pourront être imprimés (de préférence avec une imprimante de bonne qualité !) mais les résultats dépendent beaucoup du type de dessin : pour l'instant l'impression en couleurs sur papier n'est pas très courante...

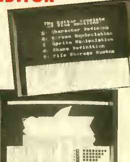
## Conclusions

Les programmes offerts par Philips avec son VG8235 en sont, à notre avis, un complément des plus intéressants et il n'est pas bien venu de faire la fine bouche. D'abord pour le programme de dessin qui nous semble très performant mais aussi pour le Home Office. Ce dernier est très loin d'être ce que l'on peut faire de mieux en matière de gestion de fichier et de traitement de texte mais il n'en est pas moins utilisable pour des besoins simples et, surtout, il constitue une bonne initiation à la manipulation des programmes de ce type. Après les avoir utilisés vous en connaîtrez bien les limites : s'il vous est nécessaire d'aller au-delà, vous serez mieux à même de choisir en connaissance de cause un programme plus performant.

# GRAPHICS EDITOR



*Créateur* Electric Software
*Distributeur* Cameron
*Prix public* 390 F
*Format* softcard
*Configuration* MSX 48 Ko
*Graphisme*
*Intérêt* ★★★
*Difficulté* ★★★★
*Appréciation* ★★



Ce programme est avant tout destiné à créer des écrans graphiques sur MSX1 pour l'élaboration de programmes de jeux ou d'autres applications. Signalons tout de suite les inconvénients majeurs du logiciel. Il stocke ses données sur cassette et n'est pas capable d'effectuer une " hard copy " sur imprimante de l'image créée. Les inconvénients suivants ne sont plus dûs au programme mais au processeur graphique du MSX avec ses contraintes de couleurs. La softcard est livrée dans un classeur de plastique avec un manuel de 65 pages environ, en version française. Ce manuel explique clairement toutes les possibilités du processeur graphique qui est utilisé ici à son maximum. Avec Graphic Editor on travaille en SCREEN2 afin de bénéficier de la plus haute résolution mais de nombreuses options permettent de récupérer les données sous différentes formes (matrice d'un caractère, sprite...) afin de les réintroduire dans d'autres modes graphiques lors de l'élaboration d'un programme.

A l'allumage de l'ordinateur une fenêtre en bas de l'écran vous propose un menu principal associé aux touches de fonctions. Chaque choix réassigne de nouvelles commandes à ces mêmes touches. L'utilisation du clavier reste donc très simple, complétée par les touches du curseur, la barre d'espace et le retour chariot. Nous avons testé la souris Yamaha avec ce logiciel qui fonctionne sans problème, seulement le mouvement du curseur à l'écran ne se révèle pas plus rapide et le tracé de ligne par exemple est trop lent. L'écran peut bien entendu être exploité entièrement et la fenêtre du menu se déplace automatiquement quand cela est nécessaire.

Sur le plan des commandes on retrouve les possibilités du Basic : savoir tracé de lignes, points, cercle, la fonction de remplissage d'une figure. Pour le dessin à main levée un choix de plusieurs pointes est disponible : mine fine, mine épaisse, tracé de trame, vaporisateur en 3 densités (tracé de points aléatoires). Certaines fonctions malheureusement compliquent les manœuvres ; par exemple en tracé à main levée, on doit tout d'abord indiquer que le stylo peut écrire (INK ON) et ensuite déplacer le curseur en forme de stylo plume tout en appuyant sur la barre d'espace. Toutes les couleurs sont continuellement modifiables, mais comme à l'habitude il faudra tenir compte du problème de proximité des points de couleurs différentes.

### Fenetre, miroir, rotation ..

De nombreuses fonctions particulières permettent de modifier tout ou partie du dessin à l'écran. Pour cela on définit au préalable une fenêtre à l'aide de deux curseurs, tout en étant aidé dans la fenêtre du menu par un affichage des coordonnées en colonnes et lignes. Ensuite on pourra effectuer une rotation de la fenêtre sélectionnée, la réfléchir ou encore la réduire ou la copier. Toutefois certaines opérations ont des effets négatifs comme la rotation qui oublie des points. De ce fait l'altération oblige à redessiner certaines parties du graphique.

Impossible de décrire en quelques lignes l'ensemble des possibilités concernant aussi les lutins, les polices de caractères, etc. qui facilitent certaines opérations fastidieuses comme par exemple la fonction " COPY " qui permet de transférer la matrice d'un lutin vers plusieurs autres.

### Conclusion

Nous ne pouvons guère conseiller ce logiciel pour ceux qui désirent simplement faire du dessin à l'écran. Eddy II est mieux adapté, et plus rapide au niveau du curseur. Malgré certaines imperfections, il s'agit d'un puissant outil d'aide à la réalisation de données graphiques pour l'élaboration d'un programme, mais l'impossibilité d'exploiter le lecteur de disquette est plutôt un handicap, les créateurs de programme travaillant sur ce type de mémoire de masse. Notre note de deux étoiles pour l'appréciation s'explique par le fait qu'il ne s'adresse pas à la plupart des utilisateurs de MSX, l'exploitation des données en hexadécimal sur imprimante ou de fichiers d'écran n'étant pas toujours très simple à manipuler surtout en assembleur.

# Recherche du synthétiseur Yamaha dans les slots

***Le programme suivant n'est pas à proprement parlé destiné à produire des effets musiceux, mais plus simplement à rechercher le SFG 01 ou 05 dans un MSX quelconque, soit en Basic, soit en essembleur.***

On chargera la routine en langage machine soit en ligne de DATA, soit à l'aide d'un assembleur en fonction du type de programme qu'on réalise. La routine est ici placée en C000H. Son rôle est de scruter l'ensemble des slots qu'ils soient étendus ou non, dans la page 0 qui va de l'adresse 0000H à 3FFFH. Ensuite elle contrôle si le SFG est en place (en comparant les données en C0F0H avec celle de la Rom du SFG à l'adresse 0080H) et s'il s'agit du SFG 01 ou du 05. La routine ne teste pas si les slots primaires sont étendus et elle considère qu'ils le sont. Si ce n'est pas le cas, le SFG ne peut s'y trouver. L'adresse C0F9H en retour de la routine contiendra le numéro de version du SFG:
03H – SFG 01
10H – SFG 05

Le petit programme Basic fonctionne de la même manière et vous informe des détails utiles. Avec ce programme il est donc possible de savoir où est le SFG quel que soit le connecteur où il est branché.

```
PAGE    1

C000 F3                     DI
C001 DBA8                   IN   A,(0A8H)
C003 32F0C0                 LD   (LC0F0),A
C006 3AFFFF                 LD   A,(0FFFFH)
C009 2F                     CPL
C00A 32FFC0                 LD   (LC0FF),A
C00D 010000                 LD   BC,0000H
C010 DBA8         LC010:    IN   A,(0A8H)
C012 E6FC                   AND  0FCH
C014 B1                     OR   C
C015 D3A8                   OUT  (0A8H),A
C017 3AFFFF       LC017:    LD   A,(0FFFFH)
C01A 2F                     CPL
C01B E6FC                   AND  0FCH
C01D B0                     OR   B
C01E 32FFFF                 LD   (0FFFFH),A
C021 C5                     PUSH BC
C022 CD58C0                 CALL LC058
C025 C1                     POP  BC
C026 3AF9C0                 LD   A,(LC0F9)
C029 FE00                   CP   0
C02B 2012                   JR   NZ,LC03F
C02D 04                     INC  B
C02E 78                     LD   A,B
C02F FE04                   CP   4
C031 2802                   JR   Z,LC035
C033 18E2                   JR   LC017
C035 0600         LC035:    LD   B,0
C037 0C                     INC  C
C038 79                     LD   A,C
C039 FE04                   CP   4
C03B 2800                   JR   Z,LC04B
C03D 18D1                   JR   LC010
C03F DBA8         LC03F:    IN   A,(0A8H)
C041 32FAC0                 LD   (LC0FA),A
C044 3AFFFF                 LD   A,(0FFFFH)
C047 2F                     CPL
C048 32FBC0                 LD   (LC0FB),A
C04B 3AF0C0       LC04B:    LD   A,(LC0F0)
C04E D3A8                   OUT  (0A8H),A
C050 3AFFC0                 LD   A,(LC0FF)
C053 32FFFF                 LD   (0FFFFH),A
C056 FB                     EI
C057 C9                     RET
C058 21F0C0       LC058:    LD   HL,LC0F0
C05B 118000                 LD   DE,0080H
C05E 0605                   LD   B,5
C060 1A           LC060:    LD   A,(DE)
C061 BE                     CP   (HL)
C062 200B                   JR   NZ,LC06F
C064 23                     INC  HL
C065 13                     INC  DE
C066 10F8                   DJNZ LC060
C068 3A8800                 LD   A,(0088H)
C06B 32F9C0                 LD   (LC0F9),A
C06E C9                     RET
C06F 3E00         LC06F:    LD   A,0
C071 32F9C0                 LD   (LC0F9),A
C074 C9                     RET
C0F0 4D           LC0F0:    DB   'M'
C0F1 43                     DB   'C'
C0F2 48                     DB   'H'
C0F3 46                     DB   'F'
C0F4 4D                     DB   'M'
C0F5 30                     DB   30H
C0F6 00                     DB   0
C0F7 00                     DB   0
C0F8 00                     DB   0
C0F9 00           LC0F9:    DB   0
C0FA 00           LC0FA:    DB   0
C0FB 00           LC0FB:    DB   0
C0FC 00                     DB   0
C0FD 00                     DB   0
C0FE 00           LC0FE:    DB   0
C0FF 00           LC0FF:    DB   0
```

```
1                    RECHERCHE DU SFG DANS TOUS LES SLOTS
2
3
4
10 CLS:CLEAR200,&HBFFF:DEFUSR=&HC000:FORI=0TO255:READA$:POKE&HC000+I,VAL("&H"+A$
):NEXT:X=USR(0)
20 A=PEEK(&HC0F9)
30 IFA=0THENPRINT"Pas de SFG"
40 IFA=3THENPRINT"SFG 01   0000H-3FFFH"
50 IFA=16THENPRINT"SFG 05   0000H-7FFFH"
60 A=PEEK(&HC0FA)
70 PRINT"slot primaire ";A AND3
80 B=PEEK(&HC0FB)AND3:IFPEEK(&HFCC1+A)=128THENPRINT"slot secondaire ";B
90 GOTO90
100 DATAF3,DB,A8,32,F0,C0,3A,FF,FF,2F,32,FF,C0,1,0,0,DB,A8,E6,FC,B1,D3,A8,3A,FF,
FF,2F,E6,FC,B0,32,FF,FF,C5,CD,58,C0,C1,3A,F9,C0,FE,0,20,12,4,78,FE,4,28,2,18,E2,
6,0,C,79,FE,4,28,0,18,D1,DB
110 DATAA8,32,FA,C0,3A,FF,FF,2F,32,FB,C0,3A,F0,C0,D3,A8,3A,FF,C0,32,FF,FF,FB,C9,
21,F0,C0,11,80,0,6,5,1A,BE,20,B,23,13,10,F8,3A,88,0,32,F9,C0,C9,3E,0,32,F9,C0,C9
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
120 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
130 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,4D,43,48,46,4D,30,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
```




## PHILIPS

256 K de RAM, lecteur de disquette 360 K intégré, clavier orientable, moniteur haute résolution couleur ou monochrome fourni avec traitement de texte, gestion de fichiers, logiciel de graphisme et utilitaire DOS

**PHILIPS MSX2 VG 8235 : 3990 F !**

MSX2 PHILIPS VG 8235 N
(avec moniteur monochrome) 4990 F !
MSX2 PHILIPS VG 8235 C
(avec moniteur couleur) 5990 F !

## ORDINATEURS MSX 1

| | |
|---|---|
| CANON V 20 : | 850 F |
| SPECTRAVIDEO SVI 728 : | 890 F |
| SONY HB 75-F : | 990 F |
| SONY HB 501-F . | 1990 F |

"LE MSX1 CONSTITUE DÉSORMAIS LA GAMME DE MACHINES D'INITIATION AU MEILLEUR RAPPORT QUALITE-PRIX" SMV AOUT 86

## MSX 2

"LE MSX2 CONSTITUE LE MEILLEUR CHOIX ACTUEL EN MICRO-INFORMATIQUE FAMILIALE" MICRO-SYSTEMES SEPT 86

**ORDINATEUR MSX 2 384 K SONY HBF 700 F**

## SONY

(256 K RAM + 128 K VIDEO RAM) Lecteur de disquettes intégré double face I MEGA OCTET 9 modes d'affichage, 512 couleurs disponibles dont 256 simultanément, horloge interne, mot de passe etc livré avec souris + 5 logiciels professionnels commutables entre eux HI TEXT HI BASE, HI CALE, HI GRAPH et l'extraordinaire HI BRID (gestion de programmes par icônes)

**PRIX DE LANCEMENT : 4990 F !**

### PHILIPS

MUSIC MODULE NMS 1205 1490 F
SOURIS SBC 3810 490 F
TABLETTE GRAPHIQUE NMS 1150 990 F
IMPRIMANTE VW 0030 QUALITE COURRIER (complète) 2990 F

### PROMOS PHILIPS

ORDINATEUR MSX 32 K VG 8010 490 F !
ORDINATEUR MSX 64 K VG 8020 + MONITEUR COULEUR CM 8521 3390 F
IMPRIMANTE VW 0010 890 F/IMPRIMANTE VW 0020 1490 F

*Jamais vu !...*
ORDINATEURS MSX 32 K VG 8010
PHILIPS 490F !!

IMPRIMANTE MATRICIELLE QUALITE COURRIER, 75 CPS, SONY PRN M09 COMPLETE AVEC CABLE 2990 F
LECTEUR DE DISQUETTES SONY HBD 30-W (720 K DOUBLE FACE, COMPLET AVEC CONTROLEUR) 3390 F

**BON DE COMMANDE** à retourner à MSX VIDEO CENTER - 89 bis, rue de Charenton - 75012 PARIS

Nom ______ Prénom ______
Adresse ______
Ville ______ Code postal ______
Mode de règlement
☐ Chèque ☐ Mandat-lettre joint

☐ Je craque abonnez-moi immédiatement à MSX NEWS 65 F ______ F
☐ Je vous commande le matériel suivant : ______
Pour un prix de ______ F
☐ Frais de port jeux et accessoires 20 F ______ F
☐ Frais de port matériel 90 F ______ F
TOTAL ______ F
☐ Ma commande atteint 650 F mon abonnement à MSX NEWS est GRATUIT

## LE SOFT NOUVEAU
est arrivé!

### DISQUETTES MSX 1 ET 2
L'HERITAGE 315 F/MEURTRE SUR L'ATLANTIQUE 285 F
REGATES 310 F/LANGAGE C 1890 F
PASCAL 1450 F (notice en anglais)
COBOL 1450 F (notice en anglais)
FORTRAN 1450 F (notice en anglais)
LA GESTE D'ARTILLAC 290 F
OMEGA PLANETE INVISIBLE 290 F

### DISQUETTES MSX 2
DETECTIVE 290 F/KINNETIC CONNECTION 290 F
BAD MAX (720 K) 290 F/WORLD GOLF 345 F
LAYDOCK 345 F
LES PASSAGERS DU VENT (avec la B.D) 345 F
EXPERT (système expert professionnel) 950 F

### CARTOUCHES A 230 F
SONY: MAGICAL KID WIZ, MIDNIGHT BROTHERS, COASTER RACE, TRAFFIC

KONAMI: KNIGHTMARE, NEMESIS, THE GOONIES

### MANETTES MSX
ARCADE TURBO 240 F/SUPERJOY 25 75 F

### SPECTRAVIDEO
BRAS ROBOT SV 2000 A + 2 MANETTES QUICKSHOT I 690 F
BRAS ROBOT SV 2000 B + CONNECTION ORDINATEUR 950 F

### CASSETTES
MOLECULE MAN 49 F/KNIGHTIME 49 F
ATTACK OF KILLER TOMATOES 85 F/ICE KING 95 F
EGGY 95 F/VALKYR 95 F/OCTOPUS 145 F
GUNNER 140 F/L'HERITAGE 165 F
MEURTRE SUR L'ATLANTIQUE 225 F

### PROMOS CASSETTES
MINICALC 499 F/PYROMAN 99 F/JE COMPTE 125 F

## AVANT PREMIERE !

MSX news

## LE 15 OCTOBRE ...
## NUMERO 1 DE MSX NEWS !

Le nouveau journal des hyper-branchés MSX sera vendu exclusivement par abonnement au prix dementiel de 65 F pour 11 numéros !*
En plus du journal vous recevrez un catalogue complet et détaillé de tout ce qui est disponible en MSX (ordinateurs, moniteurs, accessoires, logiciels) avec des promos insensées et les toutes dernières nouveautes que vous pourrez commander avant tout le monde !

Gratuit le prix de votre abonnement sera déduit de votre première commande si celle-ci atteint la somme de 650 F !

*Prix de lancement. Offre limitee dans le temps

# Grenouille

Thème du jeu : une grenouille se trouve à l'angle du carré dont elle doit atteindre le centre en circulant sur les pistes de différentes couleurs. Elle dispose d'abris et de ponts pour changer de piste. Elle peut circuler dans les quatre sens mais ne peut sortir du carré si ce n'est pour se réfugier dans un abri.

**Descriptif sommaire du programme :**

Lignes 5-30 : initialisations paramètres
Ligne 40 : aller à la présentation
Lignes 50-90 : initialisation des variables
Lignes 100-406 : mise en place du décor
Lignes 600-771 : initialisation des sprites chasseurs
Lignes 1000-1341 : initialisation des froggies
Lignes 1341-1345 : mise en place tableau VIES
Lignes 1360-1500 : mise en place des sprites chasseurs
Lignes 1510-1610 : mise en place des abris
Lignes 1610-1790 : mise en place des ponts
Lignes 1791-1945 : mise en place des sprites-chasseurs
Lignes 1955-2155 : entrées des commandes, collisions
2155-2535 : déplacements des chasseurs
Lignes 2535-2635 : changement de piste
Lignes 2635-3000 : collision
Lignes 3000-4000 : vous avez gagné
Lignes 4000-5000 : fin du jeu
Lignes 5000-8000 : présentation du programme
Lignes 8000 : fin du programme

**Variables**

Tableaux A et B : coordonnées des sprites chasseurs
N : clavier ou joystick
NG : numéro des sprites dans le tableau VIES
NF : nombre de sprites deuxième piste.
NR : nombre de sprites première piste
NS : nombre total de sprites chasseurs
VIE : nombre de vies de la grenouille
X, Y : coordonnées de la grenouille
XA : vaut 1 quand il y a collision
Z : pointe couleur bord supérieur gauche Froggie
ZA : numéro de la couleur interdite pour Froggie
ZP : sa valeur donne le numéro du pont à franchir

V. Sarubbo, 202, route de la Broyselle, 30300 Beaucaire

```
1 REM V SARUBBO
5 KEYOFF
10 SCREEN 2,0
20 OPEN"GRP "FOR OUTPUT AS#1
30 COLOR  1,10,10
40 GOSUB 5000
45 CLS B=VAL(Z$)
50 DEFINT B-Z
55 VIE=5
60 NS=7
70 ZA=10
80 Z=0
90 BG=16
100 REM DECOR
110 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
120 LINE(210,20)-(234,20),1
130 LINE-(234,110),1
140 LINE-(210,110),1
150 LINE-(210,20),1
160 PAINT(220,50),1
180 PRESET(210,10) PRINT#1,"VIES"
210 LINE(40,20)-(160,20),9,BF
220 LINE-(160,160),9,BF
230 LINE-(40,160),9,BF
240 LINE-(40,20),9,BF
250 PAINT(100,100),9
260 LINE(60,40)-(160,40),10,BF
270 LINE-(160,140),10,BF
280 LINE-(60,140),10,BF
290 LINE-(60,40),10,BF
300 PAINT(100,100),10
310 LINE(80,80)-(140,80),9,BF
320 LINE-(140,120),9,BF
330 LINE-(80,120),9,BF
340 LINE-(80,60),9 BF
350 PAINT(100,100),9
360 LINE(100,80)-(120,60),10,BF
370 LINE-(120,100),10,BF
380 LINE-(100,100),10,BF
390 LINE-(100,80),10,BF
400 PAINT(110,90),10
405 CIRCLE(110,90),5,12,0,6.26324,1
406 PAINTSTEP(0,0),12
600 REM DATA SPRITE
610 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$
620 DATA 00111100
630 DATA 11011011
640 DATA 11000011
650 DATA 11100111
660 DATA 11100111
670 DATA 10000001
680 DATA 11000011
690 DATA 11100111
700 RESTORE 620
710 SP$=""
720 FOR I= 1 TO 8
730 READ A$
740 SP$=SP$+CHR$(VAL("&B"+A$))
750 NEXT I
760 FOR I= 1 TO14
770 SPRITE$(I)=SP$
771 NEXT I
1000 REM DATA FROGGIE
1100 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
```

```
1200 DATA 10011001
1210 DATA 10111101
1220 DATA 10011001
1230 DATA 01111110
1240 DATA 01111110
1250 DATA 10111101
1260 DATA 10111101
1270 DATA 10011001
1280 RESTORE 1200  SP$=""
1290 FOR I= 1 TO8
1300 READ A$
1310 SP$=SP$+CHR$(VAL("&B"+A$))
1320 NEXT
1325 FOR J=15 TO 23
1330 SPRITE$(J)=SP$
1340 NEXT J
1341 PUT SPRITE 16, (218,25) ,2
1342 PUTSPRITE  17,(218,43),2
1343 PUTSPRITE 18,(218,61),2
1344 PUTSPRITE 19,(218,79),2
1345 PUTSPRITE 20,(218,97),2
1350 REM DATA SPRITR COLLISION
1360 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
1370 DATA 10110001
1380 DATA 01001010
1390 DATA 10100101
1400 DATA 00001000
1410 DATA 00101010
1420 DATA 10101010
1430 DATA 01010101
1440 DATA 00101010
1450 RESTORE 1370 SY$=""
1460 FOR I= 1 TO 6
1470 READ S$
1480 SY$=SY$+CHR$(VAL("&B"+S$))
1490 NEXT I
1500 SPRITE$(0)=SY$
1510 REM ABRIS POUR FROGGIE
1520 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
1530 CIRCLE(60,10),10,4,0,6 28324,1
1540 PAINTSTEP(0,0),4
1550 CIRCLE(190,87),10,4,0,8 28324,1
1560 PAINTSTEP(0,0),4
1570 CIRCLE(60,170),10,4,0,8 28324,1
1580 PAINTSTEP(0,0),4
1590 CIRCLE(30,87),10,4,0,8 28324,1
1600 PAINTSTEP(0,0),4
1610 REM PONTS$$$$$$$$$$$$$$$$$$
1620 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
1630 LINE(160,160)-(160,140),5,BF
1640 LINE-(145,140),5,BF
1650 LINE-(145,160),5,BF
1660 LINE-(160,160),5,BF
1670 PAINT(150,150),5
1680 REM 2° PONT
1690 LINE(110,120)-(110,101),5,BF
1700 LINE-(120,101),5,BF
1710 LINE-(120,101),5,BF
1720 LINE-(110,120),5,BF
1740 REM 3°PONT
1750 LINE(110,40)-(120,40),5,BF
1760 LINE-(120,58),5,BF
1770 LINE-(110,58),5,BF
1780 LINE-(110,40),5,BF
1790 PAINT(115,50),5
1800 REM INITIALISATION TABLEAUX ET VALEURS$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
1810  DIM A(14)
1820 DIM B(14)
1865 DATA 120,25,188,110,45,80,60,40,150,100,80,70,90,95
1895 DATA 100,25,45,60,65,90
1900 DATA 65,120,120,130,168,130,45,140
1904 ZF=1
1905 RESTORE 1865
1915 FOR I=1 TO NS
1925 READ A(I),B(I)
1935 PUTSPRITE I,(A(I),B(I)),1
1945 NEXT I
1955 REM $$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
1965 REM JEU
1975 REM $$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
1985 IF XA<>0 THEN X=75 Y=168 ELSE X=45 Y=25
1986 XA=0
1995 SPRITE ON
2005 A=STICK(N)
2015 IF A= 1 THEN Y=Y-5
2025 IF A=3 THEN X=X+5
2035 IF A=5 THEN Y=Y+5
2045 IF A=7 THEN X=X-5
2055 Z=POINT(X,Y) ZE=POINT(X+8,Y+8)
2065 PUTSPRITE15,(X,Y),12
2075 ONSPRITE GOSUB 2835
2080 IF Z=12 AND ZE=12 THEN 3000
2085 IF Z=ZA OR ZE=ZA THEN GOSUB 2835
2105 IF ZE=5 THEN GOSUB 2535
2116 IF VIE<0 THEN 4000
2120 IF XA-1 THEN 1865
2145 REM DEPLACEMENT OBSTACLE
2155 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
2165 SPRITEOFF
2175 ON ZF GOSUB 2205,2355 ,2455
2185 GOTO  1995
2195 REM GRAND CARRE
2205 IF NS=7 THEN NN-3
2215 IF NS=10 THEN NR=5
2220 IF NS=14 THEN NN=7
2223 RESTORE 2715
2225 FOR J=1 TO NR READ I
2235 IF B(I)<35 THEN GOSUB 2305
2245 IF B(I) >140 THEN GOSUB 2315
2255 IF A(I)< 50 THEN GOSUB 2325
2265 IF A(I)>180 THEN GOSUB 2335
2276  PUTSPRITE I,(A(I),B(I)),1
2285 NEXT J
2295 RETURN
2305 A(I)=A(I)+6 RETURN
2315 A(I)=A(I)-6 RETURN
2325 B(I)=B(I)-8 RETURN
2335 B(I)=B(I)+6
2345 RETURN
2355 REM 2° CARRE
2360 IF NS=7 THEN NP=2
2362 IF NS=10 THEN NP=3
2365 IF NS=14 THEN NP=5
2387 RESTORE 2745
```

```
2370 FOR J=1 TO NF
2372 READ I
2375 IF B(I)<58 THEN GOSUB 2305
2385 IF B(I)>110 THEN GOSUB 2315
2395 IF A(I)<75 THEN GOSUB 2325
2405 IF A(I)>135 THEN GOSUB 2335
2415 PUTSPRITE I,(A(I),B(I)),1
2425 NEXT J
2435 RETURN
2445 REM 3° CARRE
2455 FOR I=5TO7
2465 IF B(I)<78 THEN GOSUB 2305
2475 IF B(I)>100 THEN GOSUB 2315
2485 IF A(I)<95 THEN GOSUB 2325
2495 IF A(I)>128 THEN GOSUB 2335
2505 PUTSPRITEI,(A(I),B(I)),1
2515 NEXT I
2525 RETURN
2535 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
2545 REM SOUS-ROUTINE PONT
2555 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
2565 ZP=ZP+1
2575 IF ZA=9 THEN 2595
2585 Y=Y-20 GOTO 2605
2595 Y=Y+20
2605 IF ZA=9 THEN ZA=10 ELSE ZA=9
2615 PUTSPRITE 15,(X,Y),12
2625 RETURN
2635 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
2645 REM COLLISION
2655 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
2658 SPRITEOFF
2660 SOUND 8,0 SOUND9,0 SOUND 7,12 SO
UND 5,4
2661 PUTSPRITE 15,(0,-10),2
2665 PUTSPRITE 0,(X,Y),1
2675 XA=1
2690 FOR I=1 TO3000 NEXT I
2695 PUTSPRITE 0,(-10,0),1
2700 VIE=VIE-1
2701 SPRITE$(NG)=CHR$(0)
2702 NG=NG+1
2703 ZA=10
2705 RETURN
2715 DATA 1,2,3,8,9,13,14
2745 DATA 4,5,10,11,12
3000 REM $$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
3010 REM GAGNE
3020 REM $$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
3030 PLAY"O3T120F#T180GF#O4C#D#O3GA"
3035 VIE=5 ZA=10
3036 IF N=14 THEN 8000
3040 IF NS=10 THEN NS=14
3050 IF NS=7 THEN NS=10
3080 GOTO 1000
3997 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
3998 REM GAME OVER
3999 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
4000 CLS
4005 PLAY"GGGEERRRGGGERRRGGGERREGGGE
"
4010 LINE(20,80)-(200,80),1
4020 LINE-(200,120),1
4030 LINE-(20,120),1
4040 LINE-(20,80),1
4050 PAINT(50,100),1
4060 I=1 C=2
4070 FOR J= 20 TO 190 STEP 10
4080 PUTSPRITE I,(J,100),C
4090 I=I+1 IF I>14 THEN I=1
4100 C=C+1 IF C>15 THEN C=2
4110 NEXT J
4230 FOR I=1 TO 2000 NEXT I
4240 SCREEN1 LOCATE 10,10:PRINT"OVER"
4250 END
5000 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
5010 REM PRESENTATION
5020 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
5025 DATA "T200AEF"
5045 CLS NM=300 A=0! PI=3 1415926#:B=
8*PI
5050 PRESET(50,150) PRINT#1,"FROGGY D
ANS UN CARRE"
5055 PRESET(30,15) PRINT#1,"CLAVIER(0
) JOYSTICK(1 OU 2)"
5065 RESTORE 5025
5085 READ A$
5105 FOR I=1 TO NM
5125  X=A+(B-A)*(I-1)/(NM-1)
5145 Y=SIN(X) Z=COS(X):K=50+Z*30 J=15
0+Y*30
5165 LINE(150,100)-(I,J),N:LINE(150,1
00)-(I,K),12
5185 PLAY A$
5190 Z$=INKEY$ IF Z$<>"" THEN 5225
5205 NEXT I
5225 RETURN
8000 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
8010 REM DESSIN FINAL
8020 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
8025 PLAY"T120GGGERFFFDRT180GGGEGGGEF
FFDRRT120GGGE"
8030 CLS
8040 X1=RND(1)*220:Y1=RND(1)*190
8050 X2=RND(1)*220 Y2=RND(1)*190
8060 A1=10-5*RND(1) B1=10-5*RND(1)
8070 A2=10-5*RND(1) B2=10-5*RND(1)
8100 FOR I=1 TO 200
8105 C=RND(1)*15 IF C=10 THEN 8105
8110 IF X1+A1<0 OR X1+A1>220 THEN A1=
-A1
8120 IF X2+B2<0 OR X2+A2>220 THEN B2=
-A2
8130 IF Y1+B1<0 OR Y1+B1>190 THEN B1=
-B1
8140 IF Y2+B2<0 OR Y2+B2>190 THEN B2=
-B2
8150 X1=X1+A1 Y1=Y1+B1 X2=X2+A2 Y2=Y2
+B2
8160 LINE(X1,Y1)-(X2,Y2),C
8170 NEXT I
8180 LINE(20,80)-(200,80),0
8190 LINE-(200,120),0
8200 LINE-(20,120),0
8210 LINE-(20,80),0
8220 COLOR 12
8230 PRESET(80,108) PRINT#1,"GAGNE"
8240 FOR I=1 TO 500 NEXT I
```

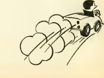
```
2370 FOR J=1 TO NP
2372 READ I
2375 IF E(I)<5E THEN GOSUB 2305
2385 IF E(I)>110 THEN GOSUB 2315
2395 IF A(I)<75 THEN GOSUB 2325
2405 IF A(I)>135 THEN GOSUB 2335
2415 PUTSPRITE I,(A(I),E(I)),1
2425 NEXT J
2435 RETURN
2445 REM 3° CARRE
2455 FOR I=5TO7
2465 IF E(I)<78 THEN GOSUB 2305
2475 IF E(I)>100 THEN GOSUB 2315
2485 IF A(I)<85 THEN GOSUB 2325
2495 IF A(I)>128 THEN GOSUB 2335
2505 PUTSPRITEI,(A(I),E(1)),1
2515 NEXT I
2525 RETURN
2535 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
2545 REM SOUS-ROUTINE PONT
2555 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
2565 ZP=ZP+1
2575 IF ZA=9 THEN 2595
2585 Y=Y-20 GOTO  2605
2595 Y=Y+20
2605 IF ZA=9 THEN ZA=10 ELSE ZA=N
2615 PUTSPRITE 15,(X,Y),12
2625 RETURN
2635 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
2E45 REM COLLISION
2655 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
265E SPRITEOFF
2660 SOUND 6,0 SOUND9,0 SOUND 7,12 SO
UND 5,4
2661 PUTSPRITE 15,(0,-10),2
2665 PUTSPRITE 0,(X,Y),1
2675 XA=1
2690 FOR I=1 TO3000 NEXT I
2695 PUTSPRITE 0,(-10,0),1
2700 VIE=VIE-1
2701 SPRITE$(NG)=CHR$(0)
2702 NG=NG+1
2703 ZA=10
2705 RETURN
2715 DATA 1,2,3,6,9,13,14
2745 DATA 4,5,10,11,12
3000 REM $$$$$$$$N$$$$$$$$$$$$$$$
3010 REM GAGNE
3020 REM $$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
3030 PLAY"O3T120P#T160GP#O4C#D#O3GA"
3035 VIE=5 ZA=10
3036 IF E=14 THEN 6000
3040 IF NS=10 THEN NS=14
3050 IF NS=7 THEN NS=10
3060 GOTO 1000
3997 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
399E REM GAME OVER
3999 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
4000 CLS
4005 PLAY"GGGERRRRGGGERRRRGGGERREGGGE
"
4010 LINE(20,E0)-(200,E0),1
4020 LINE-(200,120),1
4030 LINE-(20,120),1
4040 LINE-(20,60),1
4050 PAINT(50,100),1
4060 I=1 C=2
4070 FOR J= 20 TO 1E0 STEP 10
4080 PUTSPRITE I,(J,100),C
4090 I=I+1 IF I>14 THEN I=1
4100 C=C+1 IF C>15 THEN C=2
4110 NEXT J
4230 FOR I=1 TO 2000 NEXT I
4240 SCREEN1 LOCATE 10,10:PRINT"OVER"
4250 END
5000 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
5010 REM PRESENTATION
5020 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
5025 DATA "T200AEF"
5045 CLS:NM=300 A=0! PI=3 1415926#:B=
6*PI
5050 PRESET(50,1E0) PRINT#1,"PROGGY D
ANS UN CARRE"
5055 PRESET(30,15) PRINT#1,"CLAVIER(0
) JOYSTICK(1 OU 2)"
5065 RESTORE 5025
5085 READ A$
5105 FOR I=1 TO NM
5125  X=A+(E-A)*(I-1)/(NM-1)
5145 Y=SIN(X),Z=COS(X):K=50+Z*30 J=15
0+Y*30
51E5 LINE(150,100)-(I,J),N:LINE(150,1
00)-(I,K),12
5185 PLAY A$
5190 Z$=INKEY$ IF Z$<>"" THEN 5225
5205 NEXT I
5225 RETURN
6000 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
E010 REM DESSIN FINAL
6020 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
6025 PLAY"T120GGGERRFFDRT160GGGEGGGEF
FFDRRT120GGGE"
6030 CLS
6040 X1=RND(1)*220:Y1=RND(1)*190
6050 X2=RND(1)*220 Y2=RND(1)*190
6060 A1=10-5*RND(1) E1=10-5*RND(1)
E070 A2=10-5*RND(1) B2=10-5*RND(1)
6100 FOR I=1 TO 200
E105 C=RND(1)*15 IF C=10 THEN 6105
E110 IF X1+A1<0 OR X1+A1>220 THEN A1=
-A1
E120 IF X2+B2<0 OR X2+A2>220 THEN B2=
-A2
6130 IF Y1+E1<0 OR Y1+E1>1E0 THEN E1=
-E1
6140 IF Y2+B2<0 OR Y2+B2>190 THEN B2=
-B2
6150 X1=X1+A1 Y1=Y1+E1 X2=X2+A2 Y2=Y2
+B2
6160 LINE(X1,Y1)-(X2,Y2),C
6170 NEXT I
6180 LINE(20,60)-(200,60),0
6190 LINE-(200,120),0
6200 LINE-(20,120),0
E210 LINE-(20,60),0
6220 COLOR  12
E230 PRESET(E0,106) PRINT#1,"GAGNE"
6240 FOR I=1 TO 500 NEXT I
```

Un utilitaire classique mais... toujours utile ! Pour créer ses "sprites" et caractères personnalisés

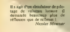
*Alain Cape*

# Sprites

```
1 REM CREATION DE SPRITES
5 CLEAR200,&HF000
10 SCREEN0:PRINT
15 PRINT"LA BARRE D'ESPACE (ou le bouton de tir)SERVENT A COLORIER LES CASES":PR
INT:PRINT:PRINT
20 PRINT"VOUS DEVEZ DEMANDER L'EFFACEMENT AVANT DE DEFINIR UN NOUVEAU SPRITE":PR
INT:PRINT:PRINT
25 PRINT"Pour déplacer le curseur,vous utilisez:"
30 PRINTSPC(5);"LE CLAVIER (tapez 0)"
35 PRINTSPC(5);"LA MANETTE (tapez 1)"
40 INPUT S:PRINT:IN=0
50 PRINT"Si vous possédez une imprimante,tapez 1,sinon tapez 0";:INPUT IM
60 SCREEN2,0,0:COLOR15,4,1:N=1:NS=0:DIMV(8),W(8),CA(8,8)
70 GOSUB750:ONSTRIGGOSUB200,200
80 ONKEYGOSUB290,490,570,700
90 STRIG(S)ON:FORI=1TO4:KEY(I)ON:NEXT
100 X=11:Y=51:PUTSPRITE0,(X,Y),15,0
110 D=STICK(S):IFD=0THEN110
120 IFD=1ANDY>55THENY=Y-10
130 IFD=5ANDY<120THENY=Y+10
140 IFD=7ANDX>15THENX=X-10
150 IFD=3ANDX<80THENX=X+10
160 PUTSPRITE0,(X,Y),15,0
170 FORTE=1TO40:NEXTTE
180 GOTO110
190 REM-BASCULE-
200 IFPOINT(X,Y)=4THENCC=8:V=1:GOTO220
210 CC=4:V=0
220 LINE(X,Y)-(X+8,Y+8),CC,BF
230 GOSUB260
240 RETURN
250 REM-MISE A JOUR DU TABLEAU-
260 CA((X-1)/10,(Y-41)/10)=V
270 RETURN
280 REM-CALCUL DU SPRITE-
290 REM
300 FORJ=1TO8:FORI=1TO8
310 IFCA(I,J)=0THEN330
320 A%=2^(7-(I-1)):V(J)=V(J)+A%
330 NEXT
340 S$=S$+CHR$(V(J))
350 NEXT
360 SPRITE$(N)=S$:S$="":NS=NS+1
370 ERASEV:DIMV(8)
380 GOSUB410
    RETURN
```



```
400 REM-AFFICHAGE
410 PUTSPRITE1,(123,58),1,N
420 LINE(120,100)-(135,180),4,BF:YV=100
430 FORI=1TO8
440 V(I)=ASC(MID$(SPRITE$(N),I,1))
450 PRESET(120,YV):PRINT#1,RIGHT$("00"+HEX$(V(I) ... YV+10
460 NEXT:N=N+1
470 RETURN
480 REM-EFFACEMENT-
490 FORY=51TO121STEP10
500 FORX=11TO81STEP10
510 LINE(X,Y)-(X+8,Y+8),4,BF
520 NEXT:NEXT
530 ERASECA:DIMCA(8,8)
540 X=11:Y=51:PUTSPRITE0,(X,Y),15,0
550 RETURN
560 REM-RECAPITULATION-
570 N=1
580 GOSUB410
590 PRESET(160,175):PRINT#1,"CODE=suivant":PRESET(160,184):PRINT#1,"SELECT=impr.
"
600 L=USR0(0)
610 IFL<>0THENGOSUB665
620 IFN<=NSTHENGOTO580
630 GOSUB990
640 PRESET(180,180):PRINT#1,'Terminé":FORTE=1TO150:NEXTTE:GOSUB980
650 RETURN
660 REM-IMPRESSION-
665 IFIN<>1THENRETURN
670 LPRINT"SPRITE no";N-1;';";:FORI=1TO8:LPRINTV(I);:NEXT:LPRINT
680 RETURN
690 REM-FIN-
700 PRESET(180,180):PRINT#1,"AU REVOIR"
710 FORTE=1TO150:NEXTTE:GOSUB980
720 CLOSE#1:CLEAR:END
730 RETURN
740 REM-PRESENTATION-
750 OPEN"GRP:"FOROUTPUTAS#1
760 FORX=10TO90STEP10
770 LINE(X,50)-(X,130),0
780 NEXT
790 FORY=50TO130STEP10
800 LINE(10,Y)-(90,Y),0
810 NEXT
820 L$='':FORI=0TO7:READA$
830 L$=L$+CHR$(VAL("&H"+A$)):NEXT
840 SPRITE$(0)=L$
850 PRESET(45,5):PRINT#1,"CREATION DE SPRITS'
860 PRESET(115,85):PRINT#1,"VAL.':LINE(110,80)-(145,105),1,B
870 PRESET(115,35)'PRINT#1,"SPR,';LINE(110,30)-(145,60),1,B
880 LINE(160,40)-(250,160),5,BF:PRESET(190,45):PRINT#1,'MENU"
890 FORY=60TO150STEP30:READA$
900 PRESET(165,Y):COLOR4:PRINT#1,A$:NEXT:COLOR15
910 FORI=&HF000TO&HF022:READA$
920 POKEI,VAL('&H"+A$):NEXT
930 DEFUSR0=&HF000
940 DATA 00,00,3C,3C,3C,3C,00,00
950 DATA F1 = AFFI.,F2 = EFFA.,F3 = RECAP.,F4 = FIN
960 DATA 3E,07,CD,1E,F0,E6,40,20,10,3E,06,CD,1E,F0,E6,10,20,EE,26,00,2E,00,C3,99
,2F,26,FF,C3,99,2F,D3,AA,DB,A9,C9
970 RETURN
980 LINE(160,175)-(255,191),4,BF
990 RETURN
```


Il s'agit d'un simulateur de pilotage de vaisseau lunaire (Il demande beaucoup plus de réflexion que de reflexes !

*Nicolas Mounier*

# Kourou-Lune

```
R9 '
10 ' **************************
20 ' *   KOUROU-LUNE-KOUROU    *
30 ' *                         *
40 ' * (C) MOUNIER Nicolas     *
50 ' *                         *
60 ' *   COURNON D'AUVERGNE    *
70 ' *      Nov-Dec  1985      *
80 ' **************************
90 '
100 ' INITIALISATION
110 '
120 CLS:KEY OFF:CLEAR 500
125 STOP ON:ON STOP GOSUB 2200
130 DIM A1$,A2$,A3$,Q1$,Q2$,G$,P$,R$
140 DIM A(5),B(5),N$(5),X(5),Y(5)
150 DIN O,D,C,CA,W,VV,VH,PV,PH,N,H,CC,FV,FH,T,X,Y,B,P
160 G=1.6:COLOR 15,4,7
170 A(1)=-5:A(2)=33:A(3)=800:A(4)=400:A(5)=650
180 A1$="V140203D802F3E8E3D8D3C+8D2":A2$="V14F2F3F8F2A3G8G3F8F3E8F2":A3$="V1403A
2B-3B-8A2B-3B-8A3A8B-3B-8A2"
190 Q1$="V14T220L404G8G6B05C2C2D2D2G2ECC8EC804A205F1D04B805C1CCD8E2E2E2FE8E2D2DD
E8F2F2F2GF8E1EG8G2EC8G2EC804G8G8G8G8G8805D1F2D04B805D2"
200 Q2$="C04B-1A205CC8C204B05C8D1D02E-2E-E-E-F6D1E-DC2C8C8E-DC04G6G8G6G6G6G05G8"
210 Q1$=Q1$+Q2$
220 Q2$="G1G6EC8D04G8G8G6G6G6G05G8G1G6EC8D04G8G8G6G6G205C1D2E1E1F1G2A2D1DA2G1GE8FD8
C2C8C4"
230 G$="V15T7203C6G4F12E14D1604C6D3G4F12E14D1604C6D3G4F12E14F16D8"
240 N$(1)="V.vert":N$(2)="V.horiz":N$(3)="Altit.":N$(4)="Oxyg.":N$(5)="Carbur."
250 '
260 ' CHOIX DES PARAMETRES
270 '
280 GOSUB 1460
290 M=3350+A(5)
300 '
310 ' SUITE INITIALISATION
320 '
330 COLOR 15,4:SCREEN 2,3:COLOR 15,4,7
340 FOR I=1 TO 5:B(I)=A(I):NEXT
350 FOR I=1 TO 5:READ X(I),Y(I):NEXT
360 DATA 10,110,100,110,190,110,10,150,100,150,190,150
370 SPRITE$(1)=CHR$(16)+CHR$(16)+CHR$(56)+CHR$(84)+CHR$(16)+CHR$(16)+CHR$(16)+CH
R$(16)
380 SPRITE$(2)=CHR$(16)+CHR$(16)+CHR$(16)+CHR$(16)+CHR$(84)+CHR$(56)+CHR$(16)+CH
R$(16)
390 SPRITE$(3)=CHR$(0)+CHR$(28)+CHR$(54)+CHR$(34)
400 '
410 ' DESSIN TABLEAU DE BORD
420 '
430  'EN "GRP:"AS1
440 COLOR 15,4,7
```

```
450 FOR I=1 TO 5:X=X(I):Y=Y(I)
460 LINE(X,Y)-(X+50,Y+20),1,BF
470 PSET(X+3,Y+6),1:PRINT#1,A(I)
480 PSET(X,Y-9),4:PRINT#1,N$(I)
490 NEXT
500 PSET(185,182),4:PRINT#1,"sens Movt"
510 GOSUB 1390
520 LINE(0,0)-(256,90),1,BF:GOSUB 1630:COLOR 10
530 '
540 ' SAISIE DES INFORMATIONS
550 '
560 GOSUB 1350:P$="% PUISSANCE tuyère Vert. ?":GOSUB 1740:PV=P
570 GOSUB 1350:P$="% PUISSANCE tuyère Horiz. ?":GOSUB 1740:PH=P
580 GOSUB 1350:P$="DUREE de fonct. (0 ->40 ) ? ":T=1:GOSUB 1740:Y=P
590 '
600 ' CALCUL DIFFERENTS PARAMETRES
610 '
620 VV=A(1):VH=A(2):H=A(3):O=A(4):CA=A(5)
630 FV=80*PV:FH=20*PH:C=ABS((FH+FV)*T/540):M=(M+M-C)/2
640 D=ABS(T*VV)
650 W=-D*M*G+D*FV
660 IF VV<0 THEN DV=(-M*VV^2+2*W)/M
670 IF VV>0 THEN DV=(M*VV^2+2*W)/M
680 IF VV=0 THEN DV=10*FV/M
690 IF DV<0 THEN VV=-SQR(-DV)
700 IF DV>=0 THEN VV=SQR(DV)
710 H=H+T*(A(1)+VV)/2:O=O-4*T
720 D=ABS(T*VH)
730 CA=CA-C
740 W=D*FH
750 IF VH<0 THEN DH=(-M*VH^2+2*W)/M
760 IF VH>=0 THEN DH=(M*VH^2+2*W)/M
770 IF DH<0 THEN VH=-SQR(-DH)
780 IF DH>=0 THEN VH=SQR(DH)
790 A(1)=VV:A(2)=VH:A(3)=H:A(4)=O:A(5)=CA
800 GOSUB 1390
810 '
820 ' AFFICHAGE DES DONNEES/COMPTEURS
830 '
840 ' TEST SIMULTANE ALT,OXY,CARB
850 '
860 COLOR 9:IF PV=0 AND PH=0 THEN 870
865 SOUND 7,255:SOUND 0,10:SOUND 1,0:SOUND 8,16:SOUND 11,0:SOUND10,0:SOUND12,0:S
OUND13,0:SOUND7,0
870 B=0:FOR I=1 TO 5
871 IF ABS(B(I)-A(I))>5 THEN PQ=5 ELSE PQ=1
880 IF B(I)=INT(A(I)) THEN B=B+1:GOTO 940
890 IF B(I)<INT(A(I))THEN B(I)=B(I)+PQ ELSE B(I)=B(I)-PQ
900 IF B(3)<=0 THEN B(3)=0:J=3:GOTO 990
910 IF B(4)<=0 THEN B(4)=0:J=4:GOTO 990
920 IF B(5)<=0 THEN B(5)=0:J=5:GOTO 990
930 LINE (X(I),Y(I))-(X(I)+50,Y(I)+20),1,BF:PSET (X(I)+3,Y(I)+6),1:PRINT#1,B(I)
940 NEXT
950 IF B<5 THEN 870 ELSE BEEP:GOTO 560
960 '
970 ' SI TEST NEGATIF: CRASH ?
980 '
990 BEEP:LINE (X(J),Y(J))-(X(J)+50,Y(J)+20),1,BF:PSET(X(J)+3,Y(J)+6),1:PRINT#1,"
 0'
1000 IF B(3)<=0 THEN 1030
1010 IF B(4)<=0 THEN FORA=1TO7:GOSUB1350:PSET(30,79),1:PRINT#1,"PLUS D'OXYGENE..
.!":PLAY"V15O3G3":FOR J=1 TO 200:NEXTJ:NEXTA:N=2:BEEP:GOTO 1080
1020 IF B(5)<=0 THEN FORA=1TO7:GOSUB1350:PSET(30,79),1:PRINT#1,"PLUS DE CARBURAN
T...!":PLAY"V15O3G3":FOR J=1 TO 200:NEXTJ:NEXTA:N=2:BEEP:GOTO1080
1030 PSET (0,79),1:COLOR 2
1040 IF A(1)<-5 OR ABS(A(2))>2 THEN PRINT#1,"CRASHED ! La France est en deuil":N
```

```
=1:BEEP:GOTO1000 ELSE BEEP:PRINT#1,"  BRAVO,ALUNISSAGE REUSSI '...":GOTO 1930
1050 '
1060 ' CRASHED...'
1070 '
1080 BEEP:PUT SPRITE 0,(-32,-32),,3:LINE (0,0)-(256,75),1,BF:FOR I=0 TO13:SOUND
I,0:NEXT
1090 SOUND 7,62:SOUND 8,15:SOUND 9,16:SOUND 10,16:SOUND 12,16:FORI=40 TO 170:R=5
^5^5:SOUND 0,I:NEXT:SOUND 8,0
1100 SOUND0,0:SOUND 6,15:SOUND 7,7:SOUND 12,16:FOR I=8 TO 10:SOUND 1,16:NEXT:SOU
ND 13,0:FOR I=1 TO 60:NEXTI
1110 SOUND 0,0:SOUND 6,45:SOUND 7,7:SOUND 12,140:SOUND 9,16:SOUND 13,0
1120 FOR I=5 TO 125 STEP 10
1130 CIRCLE(128,37),I,INT(RND(1)*15+1),,,.3
1140 NEXT
1150 '
1160 ' RAPPORT BOITE NOIRE
1170 '
1180 FOR I=1 TO 1000:NEXT I:SCREEN 0:WIDTH 40:COLOR 8,14
1190 PRINT TAB(10);"RAPPORT DES INGENIEURS":PRINTTAB(10)STRING$(22,"-")
1200 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
1210 BEEP:PLAY R1$,R2$,A3$
1220 PRINT"lors du crash,on estime que:":
1230 ON N GOTO 1240,1250
1240 PRINT:PRINT"VITESSE VERTICALE =";B(1);"m/s":GOTO 1260
1250 VV=-SQR(B(1)*B(1)+2*G*B(3)):PRINT:PRINT"VITESSE VERTICALE =";INT(VV);"m/s"
1260 PRINT:PRINT"VITESSE HORIZONTALE =";B(2);"m/s"
1270 PRINT:PRINT"RESERVES EN CARBURANT =";INT(B(5));"Kg"
1280 PRINT:PRINT"RESERVES EN OXYGENE =";INT(B(4));"litres"
1290 CC=VV/2.2:PRINT:PRINT"Le vaisseau a creusé un cratère de":PRINT TAB(5);ABS(
INT(CC));"mètres DE PROFONDEUR"
1300 IF ABS(CC)>5 THEN :PRINT:PRINT"       AUCUN SURVIVANT..."ELSE PRINT:PRINT"
 CHANCES DE SURVIE ALEATOIRES"
1310 GOTO 2130
1320 '
1330 ' SP VIDE RECTANGLE INPUT
1340 '
1350 LINE(0,70)-(256,90),1,BF:RETURN
1360 '
1370 ' SP VISUALISATION DU SENS DE MVT
1380 '
1390 LINE(185,140)-(250,180),8,BF:PUT SPRITE 1,(-32,-32),7,1:PUT SPRITE 1,(-32,-
32),7,2
1400 IF A(1)<0 THEN PUT SPRITE 1,(230,150),7,2 ELSE PUT SPRITE 1,(230,150),7,1
1410 PSET(193,157),8:IF R(2)<0 THEN PRINT#1,"<—" ELSE PRINT#1,"—>"
1420 RETURN
1430 '
1440 ' SP ECRAN DE PRESENTATION
1450 '
1460 SCREEN 0,,0:WIDTH 40:COLOR 10,1,1
1470 PRINT TAB(7);"MISSION KOUROU-LUNE-KOUROU":PRINT TAB(7)STRING$(26,"-"):PRINT
 TAB(8)"(C) 1985 Nicolas MOUNIER"
1480 LOCATE 0,7:PRINT"VOULEZ VOUS JOUER AVEC ?":LOCATE 5,9:PRINT "1- les paramèt
res sélectionnés":LOCATE 5,11:PRINT"2- vos propres paramètres"
1481 PRINT:PRINT:PRINT"POUR UN BON ALUNISSAGE SOUVENEZ VOUS QUE"
1482 PRINT"  Vit linéaire:  -2 ≤ V ≤ 2"
1483 PRINT:PRINT"  Vit verticale:  V ≥ -5"
1484 PRINT:PRINT"  en vol,la puissance est TJOURS SIGNEE"
1485 PRINT:PRINT"      BONNE CHANCE..."
1490 R$=INKEY$
1500 IF R$="" THEN 1490
1510 IF R$<>"1" AND R$<>"2" THEN 1490
1520 IF R$="1" THEN 1590
1525 LOCATE 0,12:PRINT SPACE$(255);SPACE$(170):LOCATE ,12
1530 PRINT:PRINT"  Dans ce cas, donnez :":PRINT
1540 INPUT" Vitesse verticale = ";A(1)
1550 LOCATE,16:INPUT" Vitesse horizontale = ";A(2)
```

```
1560 LOCATE,17:INPUT" Altitude de départ = ";A(3):IF A(3)<=0 TNEN 1560
1570 LOCATE,18:INPUT" Réserves en oxygène = ";A(4):IF A(4)<=0 THEN 1570
1580 LOCATE,19:INPUT" Aéserves en carburant (≤1000) = ";A(5):IF A(5)<=0 OR A(5)>
1000 THEN 1580
1590 BEEP:PLAY G$:RETURN
1600 '
1610 ' SP DESSIN ECHELLE DE VALEURS
1620 '
1630 LINE (0,0)-(256,90),1,BF
1640 FOA I=25 TO 217 STEP 8
1650 PSET(I,40),1:PRINT#1,"+"
1660 NEXT
1670 COLOR 3:PSET(21,3),1:PRINT#1,"NISSION KOURDU-LUNE-KOURDU"
1680 PSET (25,29):COLOR 10:PRINT#1,"0----25----50----75----98"
1690 PSET(11,100),4:COLOR 11:PRINT#1,"capsule PASCAL XIV"
1700 RETURN
1710 '
1720 ' SP UTILISATION ECHELLE VALEURS
1730 '
1740 X=111:P=46:COLOR 10
1750 PSET(5,70),1:PRINT#1,P$
1760 PUT SPRITE 0,(X,50),9,3
1770 R$=INKEY$
1780 IF R$="" TNEN 1770
1790 IF R$=CHR$(13) THEN 1830
1800 IF R$=CHR$(28) AND ABS(P)<96 TNEN X=X+4:P=P+2
1810 IF R$=CHR$(29) AND ABS(P)>0 THEN X=X-4:P=P-2
1820 LINE (220,65)-(240,85),1,BF:PSET(217,70),1:COLOR 7:PRINT#1,P:GOTO 1760
1830 GOSUB 1350
1840 IF T=1 THEN RETURN
1850 COLOR10:PSET (10,70),1:PRINT#1,"SIGNE ? (+ ou -)";:R$=INPUT$(1)
1860 IF A$<>"+" AND R$<>"-" AND R$<>CHR$(13) THEN 1830
1870 IF R$="-" THEN P=-P
1880 COLOR 7:PRINT#1," % PUISS =";P
1890 FOR I=1 TO 300:NEXT I:RETURN
1900 '
1910 ' DESSIN & MUSIQUE ALUNISSAGE
1920 '
1930 PUT SPRITE 0,(-32,-32),9,3:LINE(0,0)-(256,75),1,BF
1940 LINE (0,40)-(256,75),11,BF
1950 PSET(0,32)
1960 RESTORE 2150:COLOR 10
1970 FOR I=1 TO 22
1980 READ X,Y
1990 LINE-(X,Y)
2000 NEXT
2010 LINE(0,40)-(256,40),10
2020 PAINT ()00,30),10
2030 RESTORE2150:PSET(0,42)
2040 FOR I=1 TO 22:READ X,Y:LINE -(X,40+(40-Y)/3.5),6:NEXT
2050 LINE (0,40)-(256,40),6
2060 PAINT(100,43),6:PAINT(20,41),6:PRINT(73,45),6:PRINT(250,42),6
2070 RESTORE 2160:FOR I=1 TO 12
2080 READ  X,Y
2090 PSET (X,Y),15
2100 NEXT
2110 LINE(97,45)-(117,75),5,BF:LINE(117,45)-(137,75),15,BF:LINE(137,45)-(157,75)
,9,BF
2120 BEEP:PLAY Q1$:PLAY Q2$
2130 R$=INKEY$
2140 IF R$<>CHA$(13) THEN  2130 ELSE RUN
2150 DATA 10,17,20,30,40,5,53,33,57,25,63,35,73,1,83,35,94,17,105,25,120,25,140,
15,160,37,180,7,185,18,190,5,200,27,210,12,220,33,230,20,245,20,256,35
2160 DATA 10,10,20,17,50,12,60,20,250,10,235,12,100,10,120,15,140,7,160,18,180,2
,203,7
2200 RUN
```

# PETITES ANNONCES

## ACHAT

Achète logiciels sur MSX dont : Soccer, Boxing, Tennis, Ping Pong, Hockey sur glace sur cassettes ou cartouches. Contacter Laurent au 20.26 43 93 à Wattrelos 59150.

Achète assembleur/désassembleur avec notice d'utilisation 100 F ou échange contre Hero, River Raid et Macadam Bumper, le tout sur K7. Contacter Christophe Sallé 23 avenue du 11 novembre 36100 Issoudun.

## ECHANGE

Echange Canon V20 + 5 jeux (La Geste d'Artillac, Flight Deck, Yie Kung Fu, Road Fighter, Lode Runner) contre MSX Hit Bit 501 ou autre demande. Tél 94 36 23 31 ou écrivez à Luigi Gentil... 30 bd Maréchal Suffen 83100 Toulon.

## DIVERS

Cherche correspondant pour échanger programmes de jeux dont Pitfall II, ainsi que des utilitaires. Tél 67 47 73 71 ou écrire à M. Russ Max, 2 route de Montpellier, Murviel-lès-Montpellier 34570 Pignan.

Passionné de son MSX 2 cherche les jeux suivants : Soccer Konami, Boxing Konami, Yie Ar Kung Fu I et 2, tennis, Lode Runner, Antartic Adventure, Super Cobra. Ces jeux sont des cartouches. Et si possible Le Dernier Métro ou Omega Planète Invisible ou Mission en K7. Téléphoner à Benoît Lantière, 11 rue Fessart 92100 Boulogne. Tél 46 04 36.89. Pas trop cher svp.

Recherche correspondant dans le Nord (Lille) pour faire échange de logiciels uniquement. Possède : Hero, Pitfall II, Illusion, Boulder Dash, River Raid, Eckec, Flipper, Sorcery, Bermrider + nombreux jeux super. Tél 20 47 31 21 le soir ou écrire à Vincent Yenon 42, chemin des Bergères 59620 Villeneuve d'Ascq.

Cherche correspondant qui désirerait échanger des programmes pour MSX Philippe au 48 59 47 11 (région parisienne).

Cherche possesseurs de MSX pour échange de programmes. En possède + de 150. Réponse à tous. Merci. S'adresser à S. Lecoq, 16, rue Fromont 37000 Tours.

Je cherche contacts avec possesseurs MSX. J'ai environ 450 programmes. Carlo Bianchi, Viale Argonne 32, 27100 Pavia, Italie.

Groupe M.S.X. (Lycée B. Pascal) recherche correspondants département Puy-de-Dôme pour échanges programmes et logiciels. Tél. 73 84 56.27 63800 Cournon.

Cherche correspondant pour échange de logiciels sur cassette région Seine-Maritime de préférence havrais. Eric Ramaz, 95 avenue du 8 mai 45 76610 Le Havre. Tél. 35 45 57 91.

Pour en savoir plus sur le CX5M Yamaha : le basic et son extension musicale, la programmation des synthés, la norme Midi, contacter le GMVL pour des stages, 7 rue du Mail 69004 Lyon. Tél 78 28 89 10. Réductions pour étudiants.

Vous avez des listings de programmes écrits en Basic ou même en assembleur Z 80 mais prévus pour d'autres machines que votre MSX ? Alors pas de problème contre une modeste contribution je vous assure la transposition et vous renvoie le résultat sur cassette. Claude Mamé, 8 rue Dr Hutinel 21400 Chatillon/Seine. Tél 80 91 33 28 le week-end.

Cherche correspondant pour échange de jeux et divers. 7 bd des Mousseux 59820 Gravelines. Tél, 00.65.52.05 le week-end.

Cherche correspondant MSX pour échanges divers. Ecrire à N Guyen Quoc Cuong N° 3 Bd des Carmes, 77000 Melun.

Cherche correspondant pour échanger ou vendre divers logiciels. J'en possède plus de 80 dans la région de Chauny 02. Tél 23.39.26.05. Demander Pascal.

Cherche contacts pour échanges de logiciels, E. Goudeau 11 rue Albert Camus, 79000 Niort. Tél 49.24 76 22.

Cherche programme pour réduire débit hauts Spectra vidéo de 1050 à 1200. Tél après 18 h. 80 58 66 94. Schaller Roger, 1 rue Neuve 57180 Florange.

Cherche correspondant MSX pour échange de logiciels (cassette et disquette) mais aussi pour en "CAT" sur Evry etc. Gilles après 19 h. (16 1) 60 77 33 25.

Salute. Unique club MSX ouvert pour toutes et tous et de n'importe quel pays. Ecrivez au Club MSX, Case Postale 2302, 1002 Lausanne Suisse. Tél 021/26 74.67.

Cherche correspondant(e) dans la région parisienne pour échanger des programmes (sur disquettes de préférence) sur MSX. Vends Vectrex + manette + 4 cartouches pour 850 F. Vends MSX Canon V 20 + cordons magnéto + Péritel + joystick + 40 programmes pour 2 100 F. Vends également plein d'autres ordinateurs. Marc au 45 46 14 09.

54 LUDRES (7 km de Nancy). Cherche collègues MSXistes proche région pour échanges idées, astuces, logiciels personnels. 83 54 89 49.

## VENTES

Vends CX5M MSX avec son clavier grand modèle VK 10 de YAMAHA + 3 cartouches (YRM 101, tennis et boogie) + 1 joystick MSX + 2 cassettes (MX calc et MX graph) + 2 livres assembleur MSX + nombreux jeux sur cassettes. Prix 4 200 F pouvant être détaillé. Tél 60 15 64 53.

Vends TI 99 + B.F. + manettes magnéto, lecteur disquette (avec 20 disquettes) Ext 32 KO. Gestion privée. Disk manager, fichier adresse, nombreux livres programmation + manuels, une vingtaine de modules jeux. Le tout 4.000 F. Possibilité ou détail. M. Terce 58 rue Sadi-Carnot Aubervilliers. Tél 48 34.66 13.

Vends MSX Sony H.B. 75F 64 Ko + moniteur monochrome Philips + magnétophone Yeno. Très bon état, le tout 2 200 F. En prime Mandragore et plusieurs revues. Contacter M. Antoine Arategui 22 rue Ampère 92160 Antony. Tél. 42.37.21.88 après 18 H S V P.

Vends jeux vidéo Mattel adaptables à toute télévision avec 8 jeux. Très bon état. Prix 1.300 F à débattre. Pascal Droux 327 rue de Flandre Paris 19e. Tél 42.08 20 86 après 18 H.

Vends Canon V20 MSX + magnéto + câbles et doc + une centaine de jeux (King's valley, Rollerball...). Prix à débattre. Tél 16.1 46 21.31 38 de 18 à 00 H, demander Florent.

Vends (cause double emploi) Yeno DPC 64 MSX 64 K, parfait état de marche 750 F avec cordon péritel, documentation et une cassette de jeux. 900 F avec deux manettes. Port compris. Marcialis 88 Silvanus rue L.-Haim 13090 Aix-en-Provence.

Vends VG 5000 + interface + 2 joysticks + 5 cassettes de jeux + 2 cassettes basic + nombreuses cassettes (fichiers etc.) + 2 livres (guide du VG 5000 et 102 programmes). Le tout 1200 F. Tél 69 30.64 58.

Vends cassette de jeux MSX : Pitfall II (60 F), Sorcery (80 F), Mandragore (130 F) + cherche contacts de préférence dans la région parisienne pour échanger programmes et idées. Benoît au 69 00 23.76.

Vends Sony HB 201 F + nombreux logiciels (Kung Fu I et II, Note le Ong, Tennis, etc.) d'une valeur de 7 750 F + orgue casio MT 70 (20 sons, 10 rythmes, batterie) + dix accords + lecteur crayon optique pour lire les partitions "code barre" + livres partitions codes barre valeur 6 000 F. Vends le tout 6 000 F (à débattre) ou séparément. Contacter Emmanuel au 39 91 ?? 42. Urgent cause achat d'un synthétiseur (ou échange le tout contre un King DW 8000).

Vends joystick (MSX Canon VS 200) 150 F. Machine à écrire (Erika) neuve peu servi avec mallette de transport 800 F. Magnétophone à bande (Sony TC 255) trois têtes 800 F. Moniteur vidéo (Philips TP 200) écran vert, interface non-inclus 800 F. Tél 42.20.48 08 le soir heures repas.

Stop ! Vends La geste d'Artillac pour MSX sur cassette 80 F ainsi que de nombreux jeux en cartouches et cassettes échanges possibles. Vends également nombreux livres neufs sur MSX, C64, Apple Macintosh à moitié prix. Sur réduction sur achat de plusieurs articles. Contacter Yannick au 28.98 48.20.

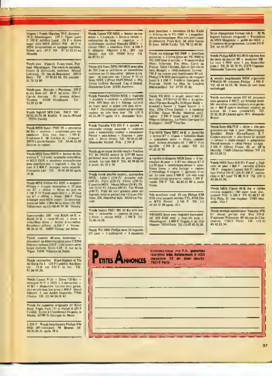
Vends Yashica 64 K + magnéto K7 + joystick + livres + nombreux logiciels. Prix à débattre. Adresse M. Coulon Patrick 15 square Guynemer 59100 Roubaix. Tél 20 80.56 72.

Vends logiciels MSX Gunfright 80 F, Adaptateur Softcard 80 F, Xyzolog 72 F, Chack N Pop (Softcard) 125 F, Choro a (Softcard) 125 F, Deathlon 95 F, Supercobra (cartouche) 170 F, Boulder Dash 75 F, Computer Hits 6 75 F, Dog Fighter 65 F, Hevy Boxing (cartouche) 150 F, Snapshot 75 F. Contacter Éric au 16 1 42 22 29 77. Échange aussi un MSX Yamaha YIS 503 F (état neuf) contre moniteur couleur (en bon état).

Vends Sony MSX 2 HB F 900 F + moniteur couleur Océanic + 4 disquettes simple face + 1 disquette double face + 1 joystick Sanyo MSY-002. Valeur totale 17.466 F. Le tout en très bon état pour 7 000 F. Pascal Landauer. Tél 46 56 27 41 de 14 H à 20 H et le samedi de 9 H à 20 H. 92220 Bagneux.

A saisir ordinateur V20 MSX 64 Ko sous garantie (1986) + lecteur disquettes VF 100 Canon + moniteur + cordon + péritel + disquettes (880 Ko) + programmes + MSX DOS 4 500 F.
Vends aussi disquettes 5 1/4 pour IBM PC MS DOS : Word, Multiplan, Dbase II, Cobol, prix intéressant. Tél 61 84 31 26 (19 heures).

Vends périphériques musicaux Yamaha synthé SFK01, clavier YK01, cartouche Playcard UPA 01, lecteur de cartes CR 01 + 2 jeux achetés 8/85 ayant très peu servi. Valeur 3 500 F, vendu 2.000 F. Tél 21.93 91 32 après 18 H. Ch. Desfrénaux 64 rue Principale Campagne Wardrecques 62120 Aire.



Urgent ! Vends Maxima 70 F Sorcery 70 F Mandragore 150 F Hyper sport 2 150 F Athletic Land 150 F + livres super jeux MSX éditions PSI 80 F et MSX programmes en langage machine, Sybex prix 50 F Tél 87 25 32.51 en Moselle

Vends jeux Pippols Crazy train Pay load Mandragore The worm in paradise, Chase Q (Softmicro), Intérieur Michel Lebeman 50 rue de Beaumont 59510 Hem Tél 20 80.43 96. En journée 31 78 13 58

Vends jeux Hercule + Pyromnn 270 F et jeu Barr off 80 F les trois 350 F Carole Asroux 81 avenue Albert Thomas 03100 Montluçon Tél 70.29 15 00

Vends logiciel MX Calc 200 F Tél 35 91.20.76. M Koehly 9 rue A.-Briand 78570 Pavilly

Vends MSX Sanyo PMC 50 + extension 64 Ko + cordons + nombreux jeux sur cassettes Très bon état : 1.500 F S adresser à M Cordier A. Crançot 39570 Lons-le-Saunier Tél 64.40.21.45 (heures de repas)

Vends MSX Sony HB75 + lecteur de disquettes 5 1/4 avec cartouche contrôleur et MSX DOS + moniteur monochrome avec interface son + logiciels + doc Le tout à 3 000 F Accepte vente séparée Contacter Léo Tél. 39 90.48 08 après 19 H

Vends MSX Philips VG 5000 + magnéto Philips + 3 super cartouches + 25 jeux sur K7 + câbles + livres au prix de 1 790 F !!! Vends aussi Oric 1 + 50 jeux sur K7 + câbles + livres 800 F Pour échanger mon MSX contre 2x spectrum Amstrad 3464 CBM 64 ou Atari 130 XE Téléphoner au (1) 00.41 90 00 Thierry

Spectravidéo 310 vdc RAM 64 K + RAM 16 K + carte 80 col. + drive + contrôleur drive + boîtier d extension Excellente affaire 4.500 F J Vivant 48 26 60 95 93800 Épinay sur Seine.

Vends cassette 48 sons nouveaux + disquettes de démonstration pour CX5M (notice incluse) 150 F Liste contre enveloppe timbrée. Seola J.M 8, rue de la Vigne 53300 Villaines-la Juhel.

Vends cartouches Road Fighter et Yie Ar Kung Fu 1 150 F l unité et les Hantes 70 F ou 290 F le lot Tél 81.54 43.54.

Vends Canon V-20 + Drive 720 Ko + moniteur N/V + DOS + 2 cartouches + 10 K7 + disquettes Le tout sous garantie et en très bon état pour 6 800 F David Salmon 3, rue André Duperrin, 77500 Chelles Tél. (1) 64 26.08 43

Vends les cassettes originales de River Raid Flight Path 737 et Pitfall II (50 F l unité) Écrire à Chambonnil Hugues, le Mazel, 63700 St Georges de Mons

1 250 F Vends Imprimante Philips VW 0020 (80 colonnes) M Bourea tél 90.30.20.31 après 19 h

Vends Canon V20 MSX + lecteur de cassettes + 2 joysticks + livres et revues + cartouches de jeux + cassettes + 1 synthétiseur musical Yamaha SFK01 + clavier YK01 + interface. Prix 4 200 F à débattre Maulère J.M., 205 rue Desaix Apt 121 91000 Evry Tél 64 97 91.01

Vends QD Yeno DPQ 380 MSX avec plus de 100 jeux et utilitaires en assembleur contenus sur 21 disquettes pleines à craquer et tournant sur Canon V 20 ou Sony MSX 1 (Prix INPCIHAE = P0). Écrire Lefèvre Bernard Cap d Ousal Bonnemont/Lèze 31190 Auterive.

Vends Yamaha YIS503 MSX + logiciels + joystick + cordons + utilitaires (MX Test MX Base etc ) + listings Le tout en état neuf et ayant très peu servi 1 800 F Ou échange contre un moniteur couleur en très bon état Tél (16 1) 42.52.59 77 après 18 h demander Eric.

Vends Yamaha YIS 503 F + synthé + cartouche compo musicale + extension mon + modulateur couleur + adaptateur Péritel + jeux échecs + Illusions + joystick + livres divers. Tél 30 64.22.88 Demander Michel Prix 2 300 F

Vends super unité double emploi Yashica YC 64 (MSX) acheté le 3.07.88 (sous garantie) avec module de jeux Dragon Attack Le tout 900 F Tél. 48 50 68.50 à partir de 18 h 30

Vends unité double emploi, cartouches MSX Eddy 2 (150 F) Antartic Adv (100 F), Pairs (120 F) Chess (150 F) Cassettes MSX Music Maker (50 F), Pitfall II (50 F) Champ (90 F) The Wreck (140 F) Frais de port gratuits pour ces logiciels, tout en parfait état ! Canac Philippe, 236, Maréchal Juin 34110 La Peyrade

Vends Sanyo PHC 501 32 Ko très bon état + cartouche + cassette de jeux + 2 livres + revues MSX 1 700 F Tél 76.90.16.98.

Vends VG 5000 Philips avec 15 logiciels (10 jeux + 5 utilitaires) + 3 manettes avec interface + extension 16 Ko RAM + 6 livres sur le VG 5000 + 1 magnétophone informatique Prix très intéressant (à débattre) Pruni Éric 24 allée Sanson St Jean 69150 Cailly Tél. 78 33 00 89

Vends ou échange VG 5000 + interface manettes + 2 livres (Jeux sur VG 5000 et VG 5000 Jeux d action) + 9 cassettes (La Moto Infernale Pac Man, Carte de France Salut l Artiste, Savoir lire vite et bien, Budget) + mon moniteur Le tout 750 F ou contre une imprimante 80 col Philips VW0020 participation de ma part jusqu à 1 100 F Frédéric Georgens de Pourtac 34380 Le Mas de Londres (Montpellier) Tél 67 55 03 96.

Vends VG 8020 + music cassettes vert + lect disq VY0010 (1 07 86) + 4 cartouches (Yie-Ar-Kung Fu 3) Hyper Rally + Konami s Soccer + Super Soccer + 1 disq (The Chess Game) + 3 cassettes (Chiller Space Walk) Matériel neuf valeur 5 300 F laissé pour 4 000 F Mégrou Sébastien, La Petite Garrigue Le Rossignol 13127 Vitrolles

Vde MSX Yeno DPC 64 K + Joysticks + lecteur K7 + 15 jeux + Initiation Basic + traitement texte + divers comme neuf Acheté décembre 85 7 000 F Prix sacrifié 3 300 F A saisir Tél (1) 47.21.41 95

A vendre ordinateur MSX Sony + 3 cartouches de jeux + 4 K7 sur chaque K7 il y a 50 jeux + nombreuses revues + nombreux livres + plus listings + carton d emballage d origine + garantie d un an Le tout pour 3 000 F Un vélo tout terrain (cross) peu servi valeur 1 200 F vendu 300 F Tél. 42.45.51 00 à toute heure.

Vds moniteur coul 37 cm Philips CM 8501 avec support entrées TTL RVB Din et RVB Péritel 2 700 F Tél (1) 45 43 10 50 après 10 h

Vde MSX Sony avec magnéto incorporé réf HB 501F neuf + logiciels jeux + Mandragore 1 400 F Segala 4 av Gal Maistre 75014 Paris Tél. (1) 45 43 10.28.

Suite changement format vds à 50 % logiciel Jumpjet (original) + 8 numéros de MSX Magazine + guide du MSX + 2 cassettes de programmes. Le tout 150 F Tél 64 40 07 18

Vends Philips MSX VG 8010 très bon état du mois de janvier 88 + moniteur NB Le tout 1 500F avec 1 jeu Boulder (cass.) Tél 61 92 50 55, 31270 Cugnaux. Demander Laurent après 19 h

A vendre Imprimante MSX s/garantie VW0020 80 colonnes Philips 1 300 F Tél 48 54 16.92. M Besse (le tout dans emballage)

Vends moniteur mono GT 65 toujours sous garantie 2 000 F ou échange possible moniteur mono toujours sous garantie + 900 F contre moniteur couleur de moins de 3 ans (souhaité) Tél 23 82.16.20 (Aisne) après 19 h demander Bruno

Vends Sony HB-75 F + drive + plus programmes sur disk + jeux Mandragore Boulder Dash Ghostbuster E T Cosmo-explorer + plus livres de qualité + revues + disks vierges + adaptateur Péritel-stéréo + câble Péritel Le tout 2 300 F Olivier Friant, 43 av de la Morelle 77420 Champs/Marne Tél (1) 60 05.04 51

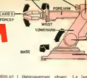
Vends MSX Sony HB 501 F neuf + logiciels de jeux 1 400 F cartable d Alex 100 F magnéto Lansay 200 F adaptateur Péritel 250 F ZX 81 200 F cartouches et K7 pour TI 99 50 F Tél (16 1) 42 84.61.94.

Vends MSX Canon 64 K the + câbles cordon magnéto 180 super jeux doc. conseil Prix 1 300 F Tél 91 64 57 50 Eric Puig, 31 rue Auphan 13003 Marseille. Vite !

Vends module synthétiseur Yamaha SFK 01 récent parfait état Prix 550 F S'adresser Vidourne 80 bis rue de Charenton 75012 Paris Tél (16 1) 43 42.18.54.

**PETITES ANNONCES**

Envoyez-nous vos P.A. gratuites rédigées très lisiblement à MSX Magazine 55 av Jean Jaurès 75019 Paris




# ROBOTARM SVI 2000C

Spectravidéo propose une initiation à la robotique sur MSX avec un bras manipulateur dénommé Robotarm disposant de cinq degrés de liberté. Pour la main on dispose de trois accessoires au choix : une pince, une pelle, et un aimant. Le robot doit être alimenté par quatre piles rondes de 4,5 volts et il est relié à une cartouche par deux câbles avec des prises Canon 9 broches comme pour les manettes de jeux. La cartouche contient un langage proche du Logo et destiné à exploiter Robotarm. Enfin on dispose d'un mode d'emploi en anglais pour le modèle essayé, il reste donc souhaitable qu'une traduction soit faite si on veut assimiler ce nouveau langage dénommé ROGO.

La figure 1 nous montre quels sont les cinq degrés de liberté du bras qui ne dispose pas d'un grand rayon de mouvement. Les charges soulevées ne peuvent pas non plus être très lourdes, puisqu'avec la pince nous n'avons pas réussi à lui faire prendre plus lourd qu'une cartouche MSX, la force de préhension de la pince étant très faible.

## Le langage ROGO

Très similaire au Logo, il offre un ensemble de primitives permettant la gestion du Robotarm, ainsi l'exécution d'un mouvement se traduit par
? WA 200 LU 78 FO 45

Ce qui provoquera un mouvement sur 3 des 5 degrés de liberté selon les intervalles de temps spécifiés par la valeur numérique. Chaque degré de liberté dispose ainsi de deux instructions selon un mouvement contraire, par exemple FO ouvre la main, et FC la referme. Il est même possible d'avoir une visualisation graphique du mouvement sur l'écran grâce à l'instruction SHOWARM.

La figure 2 nous montre les primitives du langage. Toutefois Rogo n'exploite pas toutes les possibilités du MSX puisque nous n'avons pas d'instructions graphiques, seul le lecteur de cassette peut être exploité en mémoire de masse, et les traitements des chaînes de caractères n'existent pas. Comme avec Logo on peut définir des procédures à l'aide de primitives relatives à une opération particulière, que l'on titre par un nom de 9 caractères. Les procédures récursives sont tout à fait possibles comme le montre l'exemple 1.

L'exemple 2 permet d'utiliser les joysticks pour animer le bras, ce qui peut être intéressant dans un programme plus complexe pour lui apprendre un ensemble de mouvements comme cela est fait dans l'industrie automobile. Le programme est composé de deux procédures, l'une testant les manettes, l'autre destinée à traduire les mouvements.

Pour une valeur d'environ 900 F on ne peut attendre de ce robot de grandes prouesses, son rôle devant se limiter à une initiation, possible aussi dans un cadre scolaire justement par son coût très raisonnable mais où le MSX est théoriquement absent. Le langage fourni peut être aussi une bonne introduction au Logo relativement hermétique sur le plan des périphériques, puisqu'il se contente des ressources de l'ordinateur. Un MSX de 64 Ko est nécessaire, mais il ne tourne pas sur le CW5M II Yamaha, au contraire sur le MSX2 de Sony, aucun problème.

La qualité du robot n'est pas non plus à toute épreuve et des bruits inquiétants dignes d'un pistolet mitrailleur apparaissent dès qu'une des articulations arrive en bout de course. L'axe de base permettant la rotation du robot n'est d'ailleurs pas continu, et elle est inférieure à 360°.

Ultime remarque : il n'est pas possible d'utiliser Robotarm sous Basic.

```
BUILT IN COMMANDS IN ROGO:
BC          BA          LU
LD          FU          FB
WC          WA          FC
FO          SHOWARM     HIDEARM
SHOWTEXT    HIDETEXT    CLS
PRINT       OP          LOCATE
REPEAT      STOP        TO
EDIT        TEST        IF
IFTRUE      IFFALSE     MAKE
COMMAND     DIR         SAVE
LOAD        SELFTEST    WAIT
RUN         THING       READC
READL       J1          J2
OR          AND         NOT
XOR         SUM         DIFF
PROD        QUOT        INT
ROUND
? ■
```

*Primitives du langage ROGO*

```
? TO "COUNTBACK :START

>MAKE "NUMBER :START

>PRINT :NUMBER

>MAKE "NUMBER DIFF :NUMBER 1

>COUNTBACK :NUMBER

>END

>AZ
```

*Exemple N° 1*

```
? TO "MOVE

>IF J1 1 [PRINT [LOWERARM UP] LU 200]

>IF J2 1 [PRINT [FOREARM UP] FU 200]

>IF J1 3 [PRINT [BASE CLOCKWISE] BA 200]

>IF J2 3 [PRINT [WRIST CLOCKWISE] WC 200]

>IF J1 5 [PRINT [LOWERARM DOWN] LD 200]

>IF J2 5 [PRINT [FOREARM DOWN] FD 200]

>IF J1 7 [PRINT [BASE ANTICLOCKWISE] BA 200]

>IF J2 7 [PRINT [WRIST ANTICLOCKWISE] WA 200]

>END

>AZ

? TO "JOYSTICKS

>TEST AND J1 9 J2 9

>IFTRUE [STOP]

>IFFALSE [MOVE]

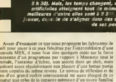
>JOYSTICKS

>END

>AZ
```

*Exemple N° 2*

# MSX ET MAT...



**_Depuis des années, certains se plaisent à affirmer que le jour où l'ordinateur battra l'homme aux échecs, une page de l'histoire de l'humanité aura été définitivement tournée... Sans aller jusque-là, il est passionnant de constater qu'aucun ordinateur n'est actuellement capable de « mater » un maître dans des conditions régulières de tournoi (temps de réflexion limité à 40 coups en 2 h 30). Mais, les temps changent, et actuellement certaines intelligences artificielles atteignent tout de même des performances satisfaisantes. Les meilleures d'entre elles sont à 2 300 points Elo, ce qui correspond à un bon joueur, capable de s'aligner dans des compétitions musclées sans avoir à rougir de ses performances..._**

Avant d'examiner ce que nous proposent les fabricants de soft pour jouer à ce jeux fabuleux par l'intermédiaire d'une console MSX, il nous faut dire quelques mots sur la force moyenne d'un programme par rapport à Monsieur tout le monde, l'amateur d'échec, non inscrit dans un club, mais goûtant assez régulièrement aux plaisirs d'une bonne partie entre copains du même niveau. Le niveau de réflexion et de jeu d'un grand maître international est aussi éloigné de ce joueur que celui de la capacité mémoire d'un micro familial par rapport à une « bête » de la NASA... Aussi, même si les ordinateurs n'atteignent pas encore les sommets de cet art, les programmes les plus simples sont tout à fait capables d'en surprendre plus d'un... Aucune faute d'étourderie, aucune faute de calcul dans les profondeurs limitées (1 à 3 coups), des bibliothèques d'ouvertures complètes font de ces joueurs électroniques des adversaires redoutables, que seule une attaque intelligente et « positionnelle » de l'échiquier peut mettre en péril. Les ordinateurs ne jouent plus pour le simple gain d'une pièce, ou pour éviter les pièges d'une attaque. Ceci dit, les échiquiers électroniques disposent encore des programmes les plus performants, et ceux que l'on peut se procurer sur la micro font encore partie de l'ancienne génération. Les joueurs d'un certain niveau seront obligés de se reporter sur les échiquiers électroniques pour trouver des adversaires de leur taille. Tout ceci n'est évidemment qu'un problème commercial, les programmeurs d'échecs les plus performants (très peu nombreux) ayant passé des contrats « en béton » avec les sociétés qui commercialisent ce genre d'appareil.

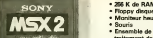
### *Cinq programmes au menu*

Pour tenter d'établir une comparaison la plus objective possible, nous avons fait travailler ces programmes contre nous, mais aussi contre un échiquier électronique moyen de gamme, qui correspondait à un modèle performant il y a encore 3 ans. Le temps de réflexion entre chaque coup est une notion primordiale dans ce type d'investigation. C'est sur la vitesse d'exécution que les progrès ont le plus porté, car théoriquement, si l'ordinateur disposait de plusieurs heures sur chaque coup, la victoire deviendrait presque impossible. Nous avons choisi un temps de réflexion compris entre 30 secondes et 1'30, ce qui correspond en général à un niveau de jeu humain correct (libre à l'homme de réfléchir plus longtemps). Pour certains programmes, ce temps est modifiable en cours de partie, ce qui peut être utile (en fin de partie) à l'ordinateur. En effet, plus le nombre de pièce est limité plus l'intelligence artificielle se voit confrontée à ce qu'on appelle « l'effet horizon ». Dans les cas qui nous intéressent (ce qui devient moins vrai sur les nouveaux programmes) nous avons constaté combien cet effet pouvait faire baisser le niveau de jeu de la machine. Nous parlerons également des bibliothèques d'ouvertures. Les bibliothèques importantes permettent de se familiariser avec une attaque du jeu « solide » mais non systématique. Une ouverture incorrecte (sur les premiers 8 coups) conduit souvent à la catastrophe, surtout devant un ordinateur qui ne tient pas compte de l'effet de surprise ou de la pression psychologique de son adversaire...

Suite page 42

# MAUBERT ELECTRONIC BOUTIQUE

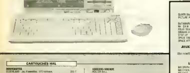
**49, bd Saint Germain, 75005 Paris. Tél. : 43.29.40.04/43.25.88.80**




## SONY HB-F 700 P

- **256 K de RAM**
- **Floppy disque intégré**
- **Moniteur heute résolution**
- **Souris**
- **Ensemble de programmes utilitaires, traitement de texte, fichier, tableur, graphiques.**

**PRIX : 4990 F**



### PROMOTIONS HAL

SUPER SNAKE
PICTURE PUZZLE
BUTAMARU
MR. CHIN
FRUIT SEARCH
DRAGON ATTACK
STEP UP
SPACE TROUBLE
SPACE ATTACK

### JEUX D'AVENTURE EN CASSETTES S.V.I.

SEA HUNTER/CASTLE COMBAT

### LOGICIELS UTILITAIRES SUR K7

MK GRAPH
MK STOCK
MK CALC
MK FUNCTION
MK MATH
MK STAT
MK TEXT

### CARTOUCHES HAL

**SPORTS**

HEAVY BOXING — 199 F
SUPER BILLARD — 199 F
HOLE IN ONE

### CARTOUCHES KONAMI

**NOUVEAUTÉS**

SOCCER Football
YIE AR KUNG FU 2 Arts martiaux
HYPER RALLY
HYPER SPORT 1
PIPPOLS

**SPORTS**

TRACK AND FIELD 1 (OLYMPIC 1)
TRACK AND FIELD 2 (OLYMPIC 2)
TENNIS

HYPER SPORT
HYPER SPORT 3
YIE AR KUNG FU 1
PING PONG
ROAD FIGHTER

**ADRESSE/ARCADE**

CIRCUS CHARLIE
COMIC BAKERY

ATHLETIC LAND
ANTARCTIC ADVENTURE
TIME PILOT
SUPER COBRA
SKY JAGUAR

**REFLEXION/LABYRINTHE**

KING'S VALLEY

**EDUCATIFS**

MONKEY ACADEMY

NEO MEDIA

**BON DE COMMANDE** à découper et à retourner accompagné de votre règlement par chèque bancaire à : **MAUBERT ELECTRONIC BOUTIQUE,** 48, bd Saint Germain 75005 PARIS

Oui je désire recevoir sous 48 h dès réception de mon règlement

Qté Réf Prix unitaire
Qté Réf Prix unitaire
Qté Réf Prix unitaire
Qté Réf Prix unitaire
+ 35 F de frais d'envoi par machine

Nom
Prénom
Adresse

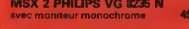
Ville
Code postal

# MAUBERT ELECTRONIC BOUTIQUE

**49, bd Saint Germain, 75005 Paris. Tél. : 43.29.40.04/43.25.88.80**

## PHILIPS MSX 2
**enfin disponible !**

- 256 K de RAM
- Lecteur de disquettes intégré 360 K
- Clavier orientable
- Moniteur couleur haute résolution ou monochrome
- Fourni avec gestion de fichiers, traitement de texte, logiciel de grahisme et utilitaire DOS



**MSX 2 PHILIPS VG 8235 N** avec moniteur monochrome **4990 F**

**MSX 2 PHILIPS VG 8235 C** avec moniteur couleur **5990 F** + CADEAU



PHILIPS BM 7502, monochrome 990 F
PHILIPS CM 8521 couleur 2590 F
PHILIPS CM 8535, moyenna résolution 3290 F

### NOUVEAUTES HAL KONAMI

SONY HBD 50 . . 2250 F
SONY HBD 30 W double face. 1 Mo . . . . 2490 F
SONY HBK 30 câble avec contrôleur . 990 F

### IMPRIMANTES

| | | | |
|---|---|---|---|
| QUICKSHOT I | 85 F | SONY JS 55 | 149 F |
| QUICKSHOT II | 125 F | HYPER SHOT . | 149 F |
| CANON VS 200 | 140 F | TRACK BALL CAT | 490 F |

### MONITEURS

NEMESIS Guerre des étoiles 240 F
GOONIES
Jeu d'aventures tiré du film 240 F

### LECTEURS DE DISQUETTES

**SUPER PROMO**
SONY PRNC 41 couleur 990 F
PHILIPS
VW0030 qualité courrier . 3190 F

### MANETTES DE JEUX

## PROMOTIONS MSX I

| | | | |
|---|---|---|---|
| CANON V20 | 850 F | SONY HB 501 F | 1990 F |
| SONY HB 75 F | 990 F | SPECTRAVIDEO SVI 738 | 4990 F |
| SPECTRAVIDEO SVI 728 | 990 F | PHILIPS 8020 | 850 F |

**PHILIPS 8010 - 32 K : 490 F**

**BON DE COMMANDE CI CONTRE**

NEO MEDIA

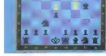
# SUPER CHESS

## Kuma

Pour utiliser cette cassette, il vous faudra non seulement avoir quelques notions d'échecs mais en plus posséder une excellente vue et quelques connaissances d'anglais. En effet, la notice est minuscule et est écrite dans la langue de Shakespeare ! Le graphisme des pièces, assez original, rappelle un peu les illustrations médiévales traitant de la sorcellerie mais après tout, la compréhension est au rendez-vous. Sur la gauche de l'échiquier nous avons la possibilité de visualiser les 25 derniers coups effectués.

### Austère mais efficace

Sur ce programme, aucune indication superflue n'apparaît. Aucune visualisation de l'analyse qu'effectue l'ordinateur, pas de pendule, rien que le jeu. Mais l'austérité va encore plus loin puisqu'il n'est pas permis de faire la moindre erreur. Étant donné qu'il n'y a pas besoin de valider la pose et la dépose de la pièce jouée, et qu'il est, de plus, impossible de revenir en arrière, c'est la guerre totale ! Avec le Super Chess vous vous retrouvez en face d'un véritable adversaire qui ne vous permettra en aucun cas de revenir sur une décision et qui appliquera immanquablement la règle du « pièce touchée, pièce jouée ». Là où cela devient plus énervant c'est que cet adversaire ne rejouera jamais une partie sans que la précédente ait été terminée. Or, dans bien des cas, les situations sont claires et les 15 ou 30 derniers coups ne sont qu'une routine ne présentant aucun intérêt. S'il vous venait l'idée d'arrêter la partie il vous faudra alors repasser par un chargement complet du programme. C'est long, fastidieux et très énervant. Cette solution ne permet donc pas de travailler certains coups (comme les ouvertures) plusieurs fois de suite, histoire de voir comment réagirait un adversaire. Nous sommes donc en présence d'un programme simple, trop simple... Fort heureusement le niveau du jeu en général est assez satisfaisant. Nous n'avons pas essayé le niveau 4 qui demande 30 minutes de réflexion sur chaque coup, mais au niveau 2 et 3 les performances sont sensiblement égales à celles de notre échiquier électronique « référence ». En conclusion, le jeu de Kuma aurait pu facilement apparaître en tête du classement si les prestations offertes avaient été un peu plus importantes. Le fait de ne pouvoir revenir sur les coups et d'être dans l'impossibilité de rejouer une nouvelle partie (sans avoir fini la précédente) ne peut satisfaire un utilisateur « normalement constitué ». Le jeu par contre présente de grands centres d'intérêt si ce n'est que, comme d'habitude, le temps passé sur chaque coup reste trop important par rapport au niveau pratiqué.



# ECHEC

## Loriciels



*Deux niveaux de jeu sont ajustables : la tactique et la stratégique.*

Le temps passé à charger le jeu de Loriciels se trouve être le plus long de tous, nous irons jusqu'à dire qu'il est même un peu longuet ! Fort heureusement les concepteurs ont pensé à nous et durant ce petit quart d'heure (et oui...) ils nous proposent un problème du genre mat en 3 coups, histoire de nous mettre dans le bain. Ceci dit, la récompense est au bout du parcours. De tous les programmes ici examinés, celui de Loriciels se révèle le plus complet ainsi que le plus « ergonomique » de tous.

### Des bibliothèques et des couleurs

Toutes les fonctions logiques que l'on est en droit d'attendre d'un programme d'échecs sont ici présentes (retour sur plusieurs coups, insertion de pièces, problèmes, etc.). On y trouve de plus certaines astuces assez plaisantes comme la possibilité de changer la couleur de l'échiquier, des pièces, du cadre ou du fond de l'écran. Toutes ces fonctions sont accessibles en cours de jeu à n'importe quel moment ce qui représente un avantage au niveau du changement éventuel de niveau de jeu en cours de partie. Par contre, la liste des coups joués n'apparaît pas sur l'écran.

La cassette se charge sur ses deux faces, la deuxième étant réservée à un programme « spécial ouverture ». Ce programme permet de travailler efficacement les ouvertures, qui rappelons-le sont la clé de voûte d'une bonne partie d'échecs. Il est ainsi possible de visualiser les 4 600 coups que le programme a dans sa mémoire, d'essayer de nouvelles solutions (pour mieux comprendre les systèmes classiques) et d'y faire entrer ses propres variantes... Après avoir trouvé la variante « fatale » qui laissera votre nom dans l'histoire des échecs, <SPACE> lance une sauvegarde de la bibliothèque et immortalise votre découverte sur la cassette de votre magnétophone !

Pour en revenir au jeu proprement dit, c'est-à-dire à la face 1 de notre cassette, la sélection de puissance du jeu s'effectue en deux fois. Deux niveaux sont ajustables : le tactique et le stratégique. Aucune explication n'est malheureusement fournie quant à l'effet proprement dit sur le niveau de jeu. De toute façon, au-delà du stade 3 en stratégie, comme en tactique, la longueur d'attente entre les coups devient insupportable. Ces attentes sont d'ailleurs aléatoires et dépendent de la difficulté dans laquelle la machine se trouve. En laissant l'ordinateur à un niveau constant, elle peut varier de 30 secondes à 2 minutes suivant les cas de figures rencontrés. La bibliothèque appa-

raît assez complète (logique puisque les programmeurs s'y sont attachés) mais le choix des variantes peut surprendre. C'est ainsi que sur une Sicilienne, l'Echec choisit la variante Sozin (5... Cc6) ce qui est loin d'être la plus évidente à jouer. Mais contrairement à certains autres programmes de ces pages, la biblio est assez étendue et sa fonction aléatoire lui permet ainsi de créer des surprises... comme une bonne vieille Sozin !

La manipulation générale étant beaucoup plus souple et rapide que pour l'ensemble des autres programmes, nous avons proposé quelques problèmes classiques à l'ordinateur, en comparant sa rapidité d'exécution avec celle de notre échiquier électronique « étalon ». Pas de surprise, nous sommes encore une fois en présence d'un programme de la toute première génération. Le Loriciels n'est pas decevant mais ses facultés dans le jeu ne sont guère plus étendues que celles de ses petits camarades. Il apparaît tout de même intéressant grâce à l'étendue de ses fonctions et à sa facilité de manipulation, sans oublier son programme consacré aux ouvertures, qui lui confère un « plus » indéniable.

## CHESS

### Sony

[illegible] tionnement en milieu de partie

L'immense avantage de ce programme c'est évidemment qu'il se présente sous la forme d'une cartouche qu'il vous suffit d'introduire dans la console. Les échecs ne sont pas faits pour les grands nerveux, mais il est parfois énervant d'avoir à attendre 10 minutes avant d'avoir accès au jeu proprement dit, comme c'est trop souvent le cas sur les programmes sur bandes.

Le graphisme se veut original et même si l'esthétisme est discutable, la compréhension est immédiate. Le déplacement des pièces s'effectue par l'intermédiaire du joystick, en validant la prise et la pose de la pièce avec la commande qui s'y trouve.

Surprise dès la première tentative de jeu, la pièce qui vient d'être jouée par l'ordinateur continue à clignoter incessamment pendant que le joueur analyse son prochain coup ! Il est vrai que l'on s'habitue à tout, et que les concepteurs auraient même pu pousser le vice jusqu'à nous passer une petite musique du style continue répétitive... oui, on l'a échappé belle, cela ne fait que clignoter ! Quand la partie de l'échiquier sur laquelle on est obligé de se concentrer correspond à ce clignotement de la dernière pièce jouée, il faut avouer que cela n'a rien d'agréable. Ce défaut aurait pu être gommé par la présence d'un programme enthousiasmant, capable de retenir l'attention du joueur au-delà des effets de lumières... Il n'en est malheureusement rien. Le Chess de Sony se présente d'emblée comme le moins performant de tous les programmes que nous avons testés. Les variantes de sa bibliothèque d'ouvertures s'avèrent très restreintes et le joueur attaché à un style d'ouverture (exemple 1. e4) se verra répondre pratiquement la même chose à chaque nouvelle partie (défense sicilienne dans le cas présent rarement 1... e5). Cette faiblesse du jeu ne va tout de même pas jusqu'à l'erreur grossière (encore qu'au niveau 1 ?) mais très peu de parties suffisent pour constater que la victoire ne demande pas d'effort, à partir du moment où l'on joue positionnel. En effet, le Chess voit et invente des pièges, mais semble incapable de comprendre qu'une partie se joue sur la position générale des forces en fin de partie. Ainsi, les pions passés ne l'effraient pas, les roques derrière une colonne de pions passablement entamés non plus ! Comme, de plus, sa qualité d'ouverture est très discutable, seules des attaques prématurées ou de grossières erreurs peuvent lui donner la victoire.

Tout cela est regrettable car la simplicité d'utilisation et les prestations sont agréables. On y trouve la possibilité de régler le niveau de jeu (niveau 3 = 30 secondes à 45 s, au-dessus du 4 = trop long !), de revenir en arrière, de choisir sa pièce lors des promotions, de vider puis remplir l'échiquier à sa guise, etc. Lorsque le joueur décide de prendre les noirs, l'échiquier est automatiquement retourné.

Dans les parties effectuées contre notre ordinateur « étalon » on a pu remarquer que le Chess ne connaît pas la règle des trois coups (trois coups complets identiques à la suite : partie nulle) ce qui constitue une faute grave. Quoi qu'il en soit, cette cassette grâce à son côté pratique et accessible trouvera place parmi d'autres jeux et permettra ainsi de se familiariser avec les échecs sans difficulté. Son programme reste tout de même capable de battre le « fiston » dénutant pendant pas mal de temps, et de s'octroyer ainsi de grands moments de calme.

## CHESS MASTER

### Philips

Chess Master, un écran très complet sur lequel s'affiche le système de "pensée" de l'ordinateur

Avec le jeu proposé par Philips, le déplacement des pièces s'effectue par l'intermédiaire d'un joystick. Cette méthode présente l'avantage d'être plus simple que l'affichage des coups à jouer (ex. : C2 - D3) mais les habitudes prisent en étant obligé de parler ce langage échiquéen ne sont pas mauvaises lorsque l'on s'attaque à la « littérature échiquéenne ». Les couleurs choisies, alors que leur intensité lumineuse, peuvent devenir rapidement fatigantes, bien que les yeux du fanatique de micro en aient vu d'autres.

La principale attraction de ce

programme réside dans la visualisation permanente des analyses qu'effectue l'ordinateur. En bas de l'écran apparaissent donc des formules qui indiquent où en est votre partenaire sur l'analyse du coup. Il montre ainsi la profondeur de son investigation (parfois 7 coups, ce qui nous semble un peu prétentieux !), le coup qu'il envisage de jouer, celui sur lequel porte sa recherche (lorsque les deux se stabilisent, il joue) et même ce qu'il croit être votre réponse ! Cette attraction permet de constater que l'ordinateur « pense » également lorsque c'est votre tour de jouer car le coup qu'il juge venir peut varier en fonction du temps que vous mettez à jouer. Cet aspect du programme n'apporte pas grand chose au niveau du jeu, mais nous l'avons trouvé très attractif. Finalement, le Chess Master en nous dévoilant ses méthodes de travail a quelque chose de plus humain que ses petits frères.

Les fonctions du genre choix de la couleur, mise en place de pièces pour un problème etc. s'effectuent par l'intermédiaire des touches de fonction et sont au nombre de 9. Les prestations sont nombreuses mais il y manque la possibilité de revenir sur un coup. Cette éventualité est possible en passant par la mise en place de pièces sur l'échiquier (ou l'enlèvement évidemment) mais cette manœuvre est fastidieuse. De plus, les ordinateurs n'aiment pas beaucoup qu'on les dérange complètement dans une partie (arrêt, puis nouvelle position — début d'investigation sans passé) et leur jeu peut en être très affaibli à la reprise.

Les aspects les plus encourageants de Chess Master sont le nombre important de niveaux de jeu (10 au total) et la faculté qu'il a de jouer correctement un peu plus vite que les autres. De plus nous lui avons découvert une bibliothèque d'ouverture vaste et bien pensée, ce qui, à la longue, représente un avantage indéniable pour son adversaire.

Son jeu en lui même manque un peu d'imagination et l'effet horizon (en fin de partie) ne lui permet pas de conclure les petits avantages qu'il a su se procurer en milieu de partie. Cela dit, il nous est apparu solide et sûr, peut-être moins attractif que celui de Kuma mais plus fiable. Si ce n'était cette histoire complexe de retour sur les coups, nous dirions que nous sommes en présence d'un jeu bien pensé qui devrait satisfaire un maximum d'amateurs.

## ULTRA CHESS
### Aackasoft

Sur le haut de l'écran à gauche une double pendule : MSX et You. On se croirait au championnat du monde ! A la fin du chargement, trois options vous sont offertes, le jeu, l'analyse ou le chargement d'une partie. Le réglage du niveau de jeu est le plus simple et le plus efficace de tous, puisque l'on vous demande tout simplement d'afficher en secondes le temps que vous octroyez à la machine pour réfléchir sur chaque coup. Ce temps fixe sera donc théoriquement le même tout au long de la partie. Nous avons également le droit à une visualisation de l'analyse qu'effectue l'ordinateur, beaucoup moins complète que celle du Philips mais tout de même attrayante.

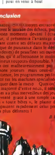
La cassette qui nous était prêtée n'a malheureusement jamais voulu nous faire jouer avec les blancs... De plus, lorsque vous êtes en possession des noirs, l'échiquier ne se retourne pas et vous jouez donc à l'envers par rapport à une situation normale. Erreur, très grosse erreur ! Qu'à cela ne tienne, commençons le jeu. Déception au niveau de la bibliothèque d'ouverture. Un exemple : Sur une partie Espagnole (une classique de l'ouverture Roi, revenue au goût du jour depuis quelques années) l'ordinateur ignore la variante 3 ... a6 (Lopez) c'est-à-dire l'une des seules défenses actuellement pratiquée !

Cela dit, l'Ultra Chess vous permet de revenir en arrière ou d'annuler un coup, ce qui, dans ce cas, vous laisse la possibilité de lui imposer une ouverture intéressante. Les fonctions essentielles sont donc présentes sur ce jeu, mais des défauts importants (y compris son niveau de jeu) l'empêchent de se classer parmi nos favoris. Ceci dit, comme nous avons déjà eu l'occasion de le signaler, ces programmes ne tombent jamais sous le coup de ruses grossières. L'Ultra Chess, comme les autres, voit venir les fourchettes de cavalier ou les échecs à la découverte « gros comme une maison » et il vous faudra faire preuve de patience et de solidité pour en venir à bout.

### En conclusion

Pour le débutant, l'ordinateur est un moyen extraordinaire pour se familiariser avec le monde des échecs, progresser et passer de bons moments devant l'écran (encore !) ! Pour le joueur, il présentera l'avantage de pouvoir progresser en luttant contre ses défauts majeurs (attaque prématurée, manque de puissance dans le développement des pièces, étourderies) de peaufiner ses ouvertures et les répliques à celles qu'il affectionne le moins, de trouver un adversaire sérieux toujours disponible. Les programmes ici présents n'ont malheureusement pas la capacité d'intéresser les bons joueurs mais ceux-ci le savaient déjà. Pour eux, patience, les programmes performants tournant actuellement sur les machines spécialisées vont obligatoirement débarquer dans la micro... Quoi qu'il en soit, pour la très grande majorité d'entre nous, il serait aberrant de se priver de jouer au plus merveilleux des jeux que l'homme ait jamais inventé grâce à une simple cassette... Avec ses 32 pièces « toute bêtes », le plaisir du combat et son intensité dépassent rapidement celui procuré par les war-games les plus délirants !

B. B.






SVI
SPECTRAVIDEO
SPECTRAVIDEO
NOUVEAU
ROBOTARM
PRIX PUBLIC INDICATIF AU 01 09 86
SVI 2000 A avec poignées 680 F TTC
SVI 2000 B avec interface* 950 F TTC
MSX
MXTELX
• Transformez votre ordinateur MSX en serveur en le connectant simplement sur Minitel
• Connectez vous sur les réseaux et explorez le monde de la télématique
• Grace au puissant programme MXTELX et son connecteur spécial
PRIX PUBLIC INDICATIF AU 01 09 86 : 590 F TTC.
SVI-111
• Micro switch
• Tir automatique
• Compatible tout ordinateur
PRIX PUBLIC INDICATIF
AU 01 09 86 : 248 F TTC.
CLIQUER N'EST PAS JOUER SAUF AVEC SPECTRAVIDEO
CLIQUEZ EN PRO
PRIX PUBLIC INDICATIF AU 01 09 86 : pour MSX 520 F TTC - pour IBM 620 F TTC
JOUEZ EN PRO SVI 110P
• Pour MSX 16 bits, IBM et compatible
PRIX PUBLIC INDICATIF AU 01 08 86 : 200 F TTC.
SPECTRAVIDEO est distribué par AUDIOSONIC FRANCE 103/115, rue Charles MICHELS - B.P. 88 - 93203 ST-DENIS Cedex 1.
Présent au SICOB du 15 au 20 septembre 1986 - CNIT La Défense - niveau 2 - stand E 2510


SPECTRAVIDEO SV 738
X'PRESS
**Le PREMIER ordinateur MSX avec des périphériques intégrés.**
Le SV 738 X' PRESS est un très puissant ordinateur, le plus proche des spécifications MSX, fonctionnant en plus sous DOS CP/M et MSX DOS, au choix en 40 ou **80 colonnes** (carte 80 colonnes intégrée 16 couleurs)
Il comporte l'interface RS 232C pour télétransmission, l'interface imprimante au standard CENTRONICS et un lecteur de disk 3" 1/2 — 360 K — incorporé fonctionnant sous 3 DOS : **DISK BASIC, MSX DOS et CP/M.** Un lecteur de disque 3" 1/2 supplémentaire peut être connecté ainsi que toutes les autres extensions MSX
Le SV 738 X'PRESS peut donc être considéré comme un merveilleux ordinateur professionnel portable ou de bureau, ainsi qu'un familial évolué
Livré avec logiciels sur disquettes
• sous **MSX DOS** : un traitement de texte un calque, un sgbd
• sous **CPM** : un agenda, un bloc notes personnel, un répertoire téléphonique, un calendrier
**AUDIOSONIC FRANCE**
103/115 rue Ch. Michels, BP 99
93203 ST DENIS CEDEX 1
**ELECTRONICS BELGIUM NV**
Brixtonlaan 1H
1930 ZAVENTEM
MSX
SVI